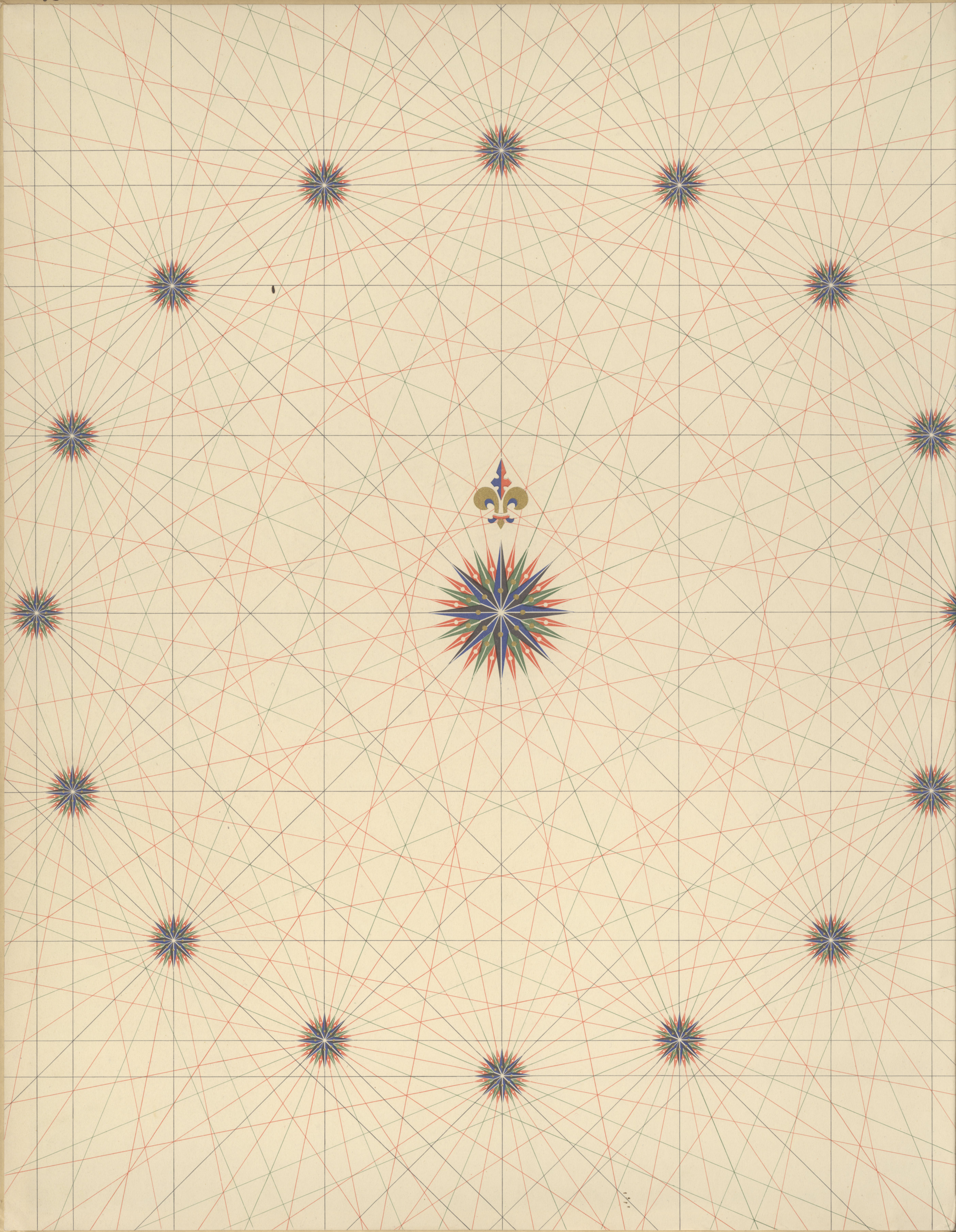


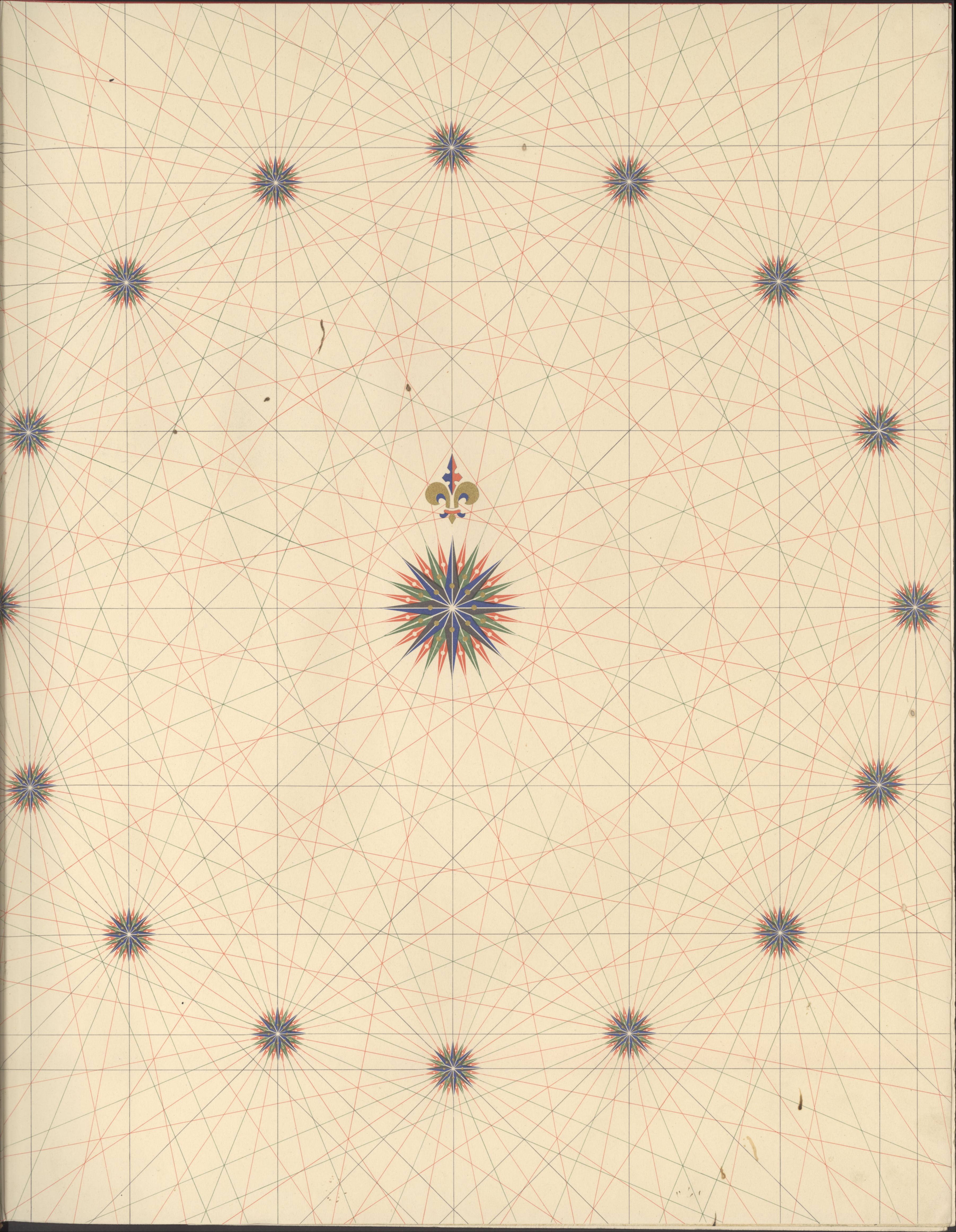
PORTUGALIAE
MONUMENTA CARTOGRAPHICA

VOL. III



LISBOA
1960



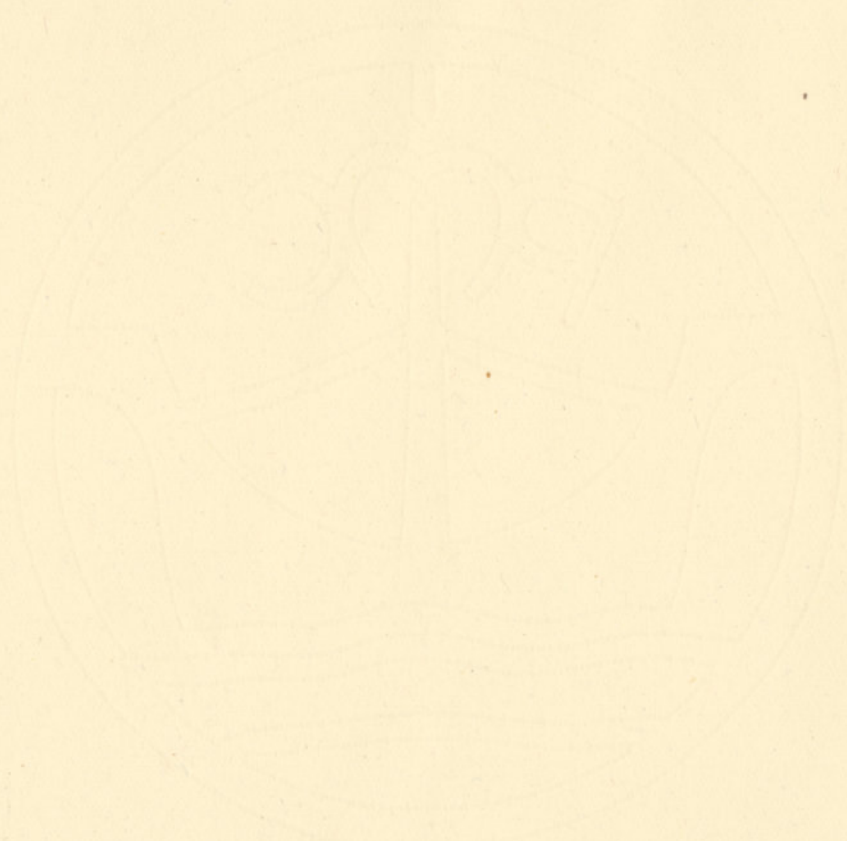




PORTVGALIAE
MONVMENTA CARTOGRAPHICA

H. 6.
8074

PORTUGALIAE
MONUMENTA CARTOGRAPHICA



COMEMORAÇÕES DO V CENTENÁRIO DA MORTE DO INFANTE D. HENRIQUE

COMISSÃO EXECUTIVA

- Presidente* — Professor Doutor JOSÉ CAEIRO DA MATTA, Presidente da Academia Portuguesa da História.
- Vogais* — Engenheiro MANUEL DE SÁ E MELLO, Director-Geral dos Serviços de Urbanização;
— Engenheiro JOÃO PAULO NAZARETH DE OLIVEIRA, Director dos Serviços de Melhoramentos Urbanos;
— Escritor IDALINO FERREIRA DA COSTA BROCHADO, Académico da Academia Portuguesa da História.
- Secretário-Geral* — Dr. DIOGO DE PAIVA BRANDÃO, Secretário-Geral da Presidência do Conselho.
- Delegado da Direcção-Geral da Contabilidade Pública* — Dr. JOSÉ DE SÓUSA NUNES FERREIRA, Chefe de Repartição da mesma Direcção-Geral.

SUBCOMISSÃO DE PORTVGALIAE MONVMENTA CARTOGRAPHICA

- Presidente* — Doutor DAMIÃO PERES, Professor de História dos Descobrimentos na Universidade de Coimbra.
- Vice-Presidente* — Professor Doutor JOÃO PEREIRA DIAS, Director da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.
- Vogais:* — Escultor DIOGO DE MACEDO, Director do Museu Nacional de Arte Contemporânea;
— Capitão de Mar e Guerra MANUEL AFONSO DIAS, Delegado do Ministério da Marinha.

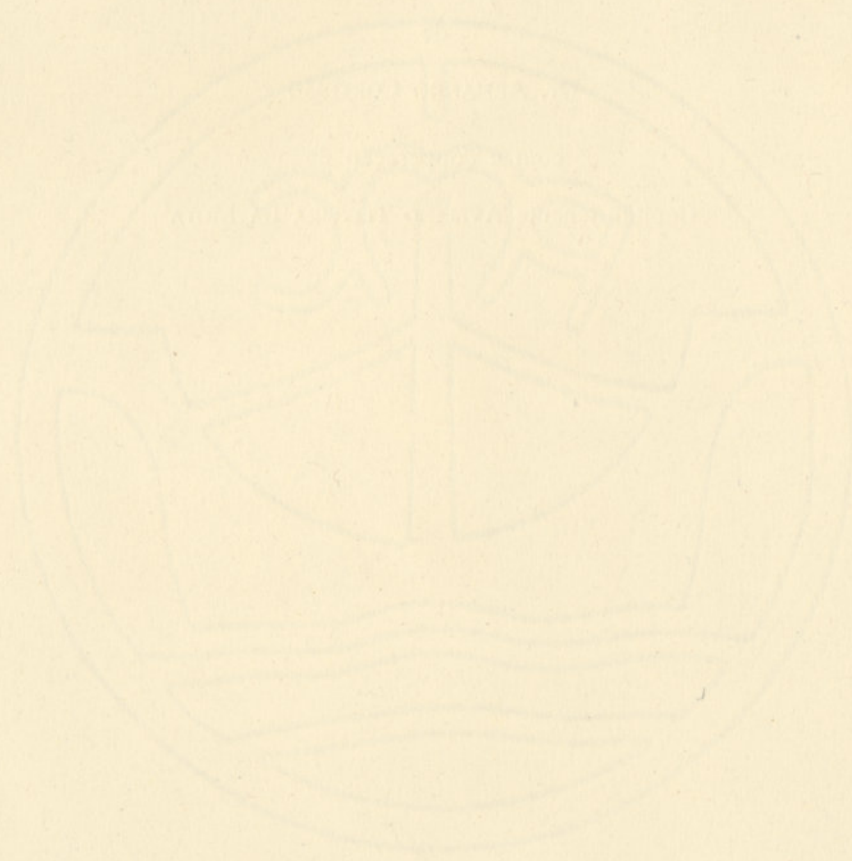
DIRECÇÃO

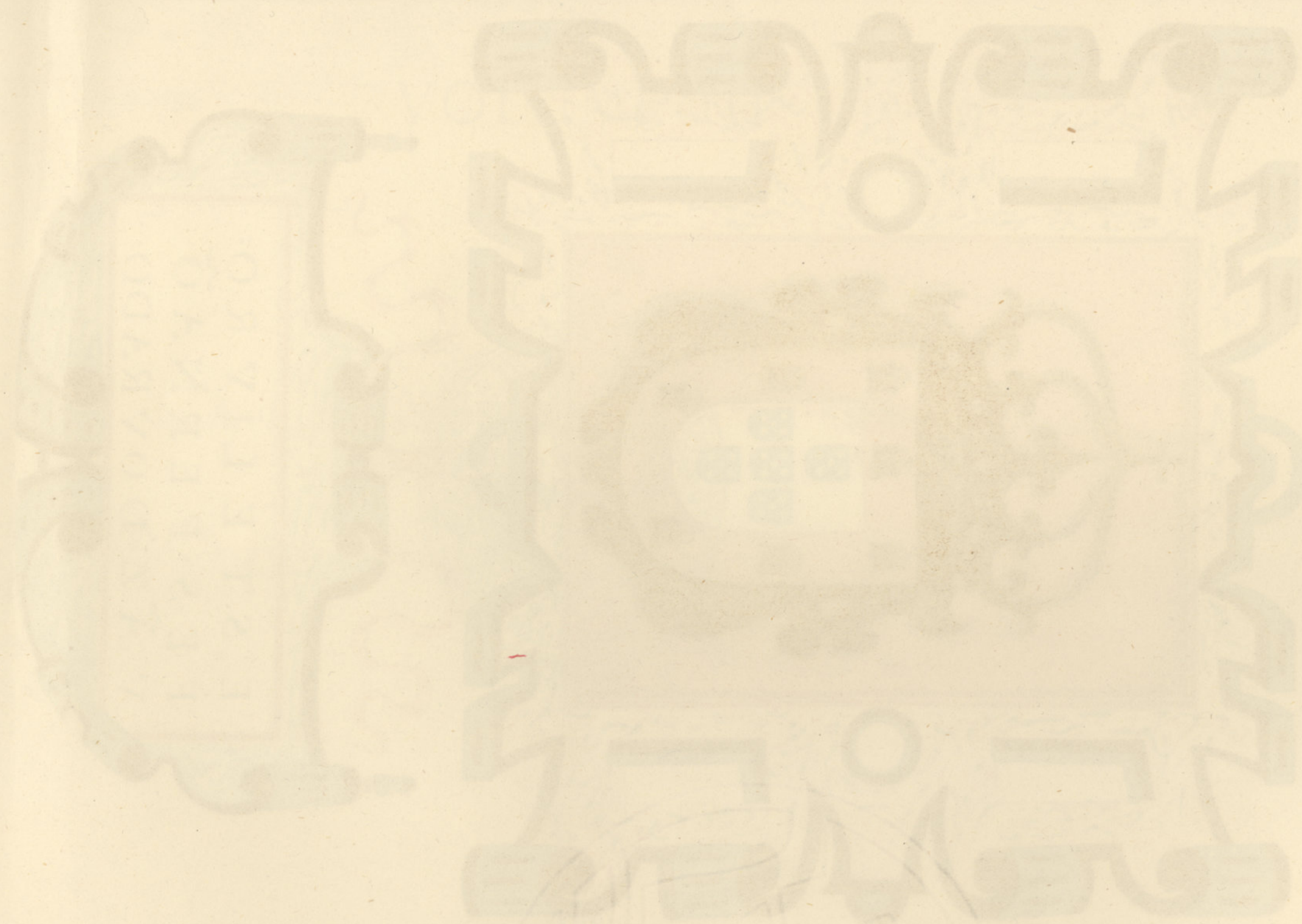
de

Dr. ARMANDO CORTESÃO

com a cooperação de

Capitão-tenente AVELINO TEIXEIRA DA MOTA





FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

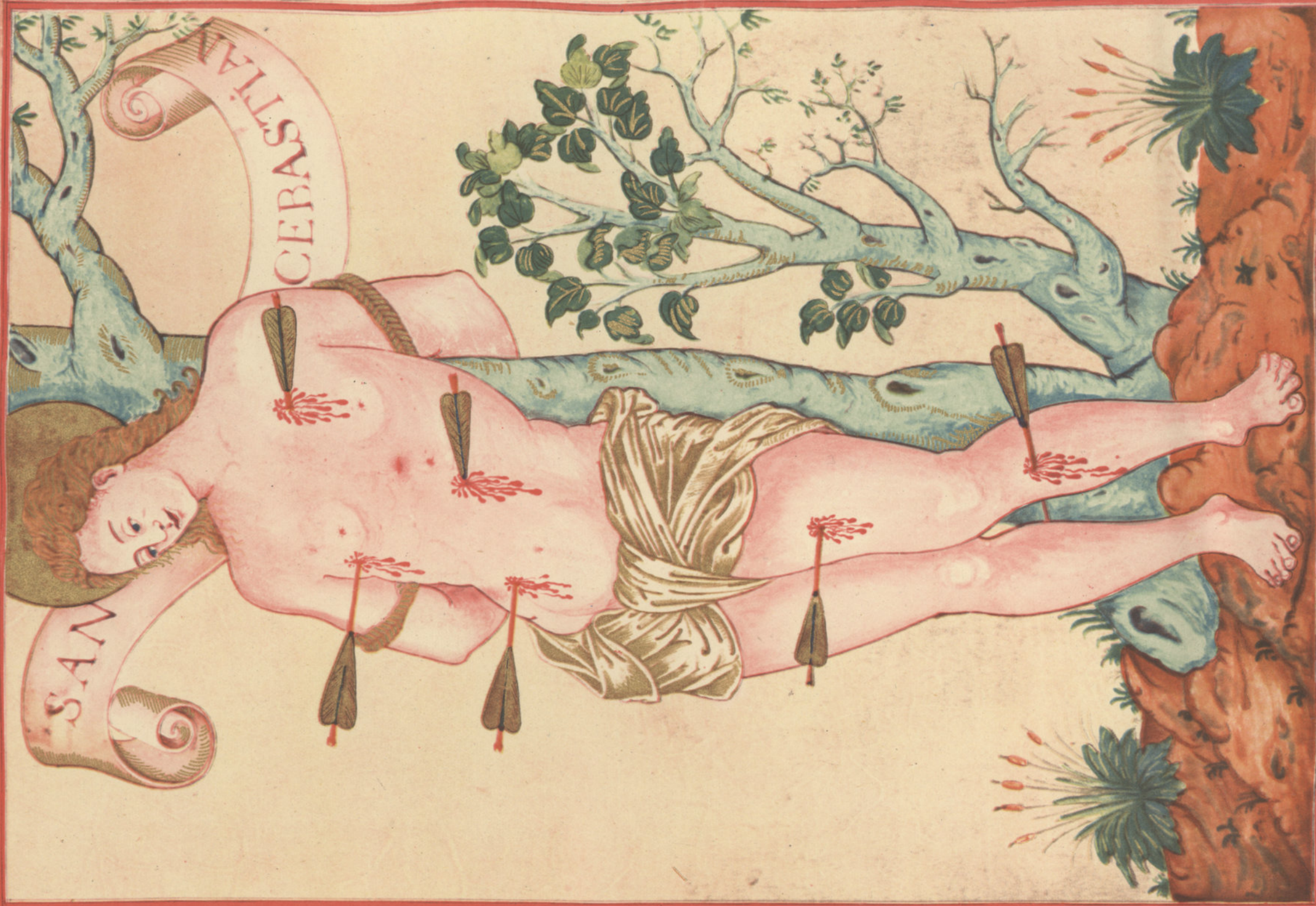
Atlas de vinte e uma folhas — Frontispício — Atlas of twenty-one sheets

British Museum, London

Tamanbo original

Original size

V N I V E R S A L I S E T I N T E G R A T O T I V S O R B I S . H I D R O G R A P H I A . A D V E R



I S S I M A M . L V Z I T A N O R V M . T R A D I T I O



N E M D E S C R I P C I O . F E R N A D O .

COMEMORAÇÕES DO V CENTENÁRIO DA MORTE DO INFANTE D. HENRIQUE

PORTVGALIAE MONVMENTA CARTOGRAPHICA

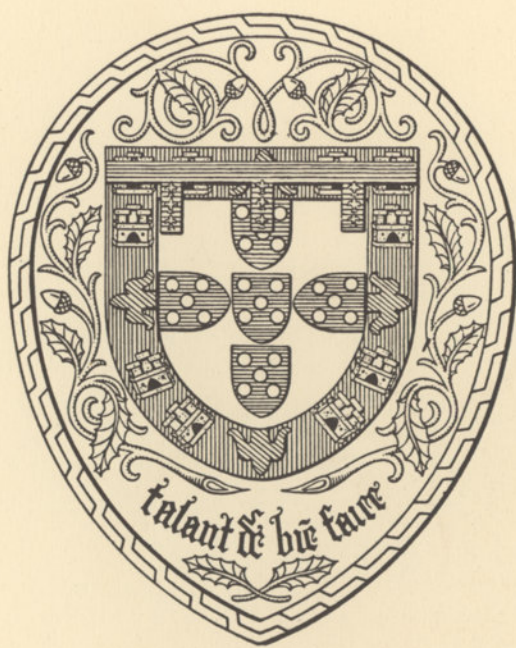
POR

ARMANDO CORTESÃO

E

AVELINO TEIXEIRA DA MOTA

VOLUME III



LISBOA
1960

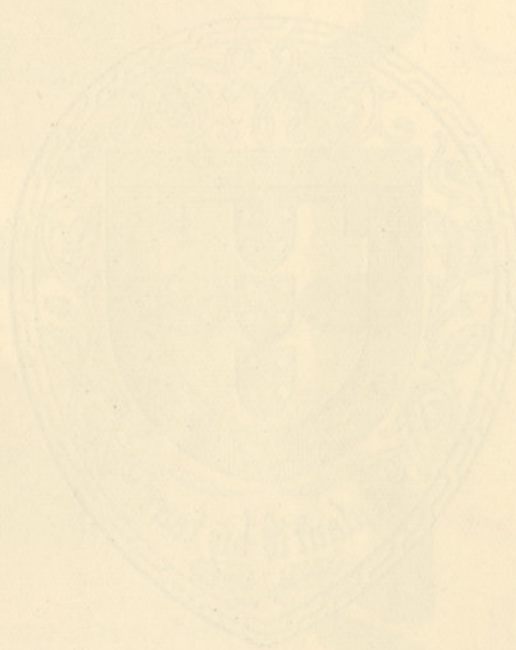
CONFERÊNCIA DO V. CENTENÁRIO DA MORTE DO INVENTOR D. HENRIQUE

B. N. L.
DEPOSITO LEGAL
244507 *10.11.60

ARMANDO GONÇALVES

AVENIDA TRINTEIRA DA MOTA

VOLUME III



INTRO

INTRO

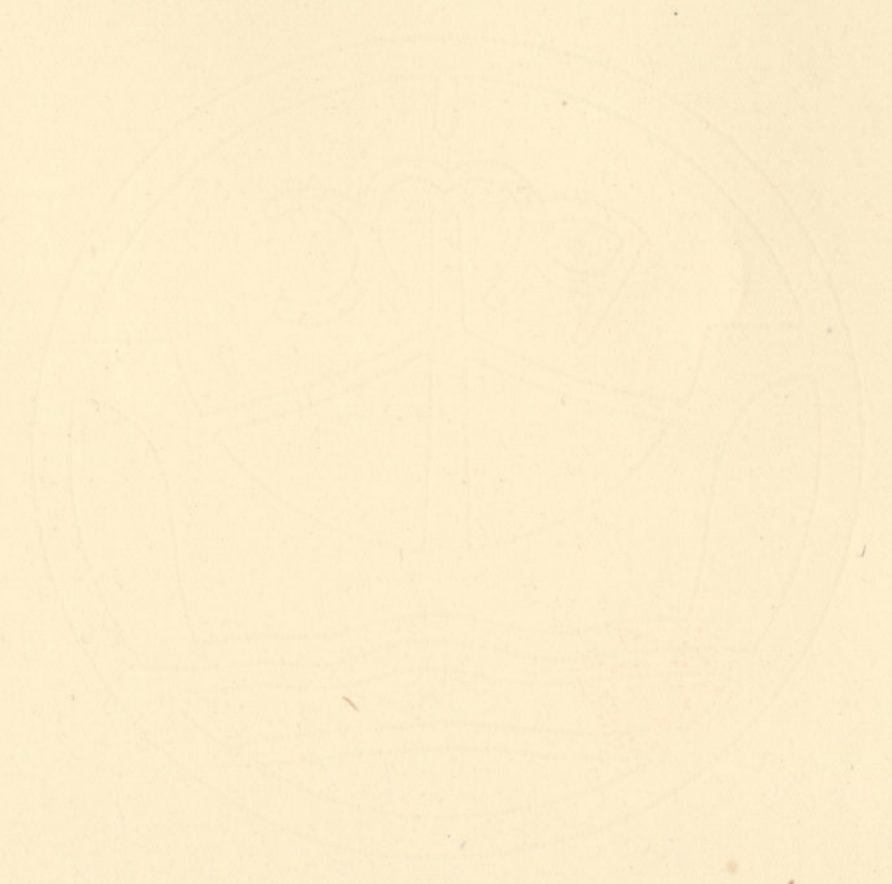
INTRODUÇÃO

INTRODUCTION

INTRODUÇÃO

INTRODUCTION

INTRODUÇÃO
INTRODUCTION



INTRODUÇÃO DO VOLUME III

TODOS os cartógrafos cujos trabalhos se encontram no presente Volume pertencem à segunda metade do século XVI, embora tenhamos datado de c. 1600 obras de alguns deles, e outras tenham sido gravadas e impressas só depois de 1600. Não obstante, devido à grande massa de material de que temos de tratar nestes cinco Volumes, alguns espécimes do terceiro quartel do século XVI, tal como a bela carta de Sebastião Lopes, datada de 1558, e outros trabalhos que lhe atribuímos, aparecerão no começo do Vol. IV. Bem desejaríamos ter podido incluir também essas obras tão genuinamente do século XVI no presente Volume, e deixar as que pertencem ao que se pode chamar o período de transição, à volta de 1600, para o Vol. IV, que se compõe principalmente de espécimes do século XVII; mas, por muito que nos custe, isso tornou-se impraticável ou infelizmente não conseguimos fazer melhor. No entanto podemos dizer que todos os cartógrafos de que se trata no presente Volume se formaram e trabalharam bem dentro do século XVI.

Assim como os cartógrafos portugueses até meados do século XVI exerceram influência capital na cartografia estrangeira, também os da segunda metade do mesmo século tiveram grandes repercussões além fronteiras, sobretudo quando os grandes atlas começaram a ser publicados, especialmente em Antuérpia e Amsterdão, em rápidas e sucessivas edições, sempre mais completas. Julgámo-nos pois que devíamos incluir entre os «monumentos cartográficos de Portugal» não só as cartas portuguesas que foram gravadas e impressas no estrangeiro (como já fizemos no Vol. II para Diogo Homem, Fernando Álvares Seco e Luís Jorge de Barbuda), mas também as que foram copiadas de originais portugueses sem, aliás, se mencionar os nomes dos seus autores. Temos, no presente Volume, vários exemplos de ambos os casos.

É de todo o ponto justificável que este Volume abra com a artística e vasta obra de Fernão Vaz Dourado, indubitavelmente um dos mais eminentes cartógrafos portugueses e que, como cartógrafo-iluminador, não tem par em toda a história da cartografia. Apenas talvez Sebastião Lopes, e só até certo ponto, se possa comparar a Vaz Dourado como cartógrafo-iluminador, embora os seus estilos sejam muito diferentes. Há cartas muito belamente iluminadas, tais como as do grupo Lopo Homem-Reinéis de c. 1519 (Estampas 16-24, de que reproduzimos cinco a cores), mas a sua iluminura é indubitavelmente obra de outro artista. Há também cartas muito profusa e pesadamente iluminadas, como, por exemplo, algumas dos atlas da chamada Escola de Dieppe; mas, por muito notáveis que sejam, estão bastante aquém da beleza, da delicadeza e do bom gosto da maior parte dos trabalhos de Vaz Dourado.

As reproduções dos seus seis atlas, que ocupam cento e sete das cento e quarenta e oito Estampas do presente Volume, encontram-se aqui todas reunidas pela primeira vez; além disso, a maior parte das suas cartas e elementos cosmográficos nunca tinham sido reproduzidos. Por isso nunca houve, como hoje há, a oportunidade de fazer o seu estudo comparativo. Assim foi-nos possível agora datar precisamente de 1575 o belo atlas do British Museum, que infundadamente se julgava ter sido feito em 1573, e datar de c. 1576 o atlas Anónimo-Vaz Dourado, da Biblioteca Nacional de Lisboa, que também infundadamente se julgava ser de 1568. Além disso foi-nos também possível mostrar que estes dois atlas não datados foram muito provavelmente feitos em Lisboa, ao passo que os quatro atlas datados foram feitos em Goa, conforme se declara, ou declarava, nos seus frontispícios. O estudo que fizemos destes seis atlas está longe de completo e de certo não abrange todos os aspectos suscitados por tão vasta e importante obra; mas esperamos que as reproduções agora reunidas permitam a outros estudiosos prosseguir na senda que apenas deixamos perlustrada.

Já temos tido ocasião de nos referir à dificuldade, impossibilidade mesmo, de conseguir que a grande massa de material agora reunido ficasse perfeita ou, ao menos, satisfatoriamente distribuída pelos nossos cinco Volumes, porque não tivemos oportunidade de a estudar devidamente antes de planear toda a obra ou mesmo antes de a sua impressão começar. Isto é justamente o que, uma vez mais, agora aconteceu com um fragmento anónimo de carta, hoje pertencente ao British Museum (Estampa 83A). Já a maior parte do presente Volume estava impressa quando chegou a altura de estudar esse fragmento, que antigamente fora utilizado para encadernar um volume.

INTRODUCTION TO VOLUME III

ALL the cartographers whose works are included in the present Volume belong to the second half of the sixteenth century, although we have works by some of them dated about 1600, and others were not engraved and printed until after 1600. Nevertheless, such is the complexity of the problem of distributing through these five Volumes the great mass of material with which we have to deal that some comparatively early sixteenth-century specimens, such as the beautiful chart by Sebastião Lopes dated 1558, and other works which we have ascribed to him, will appear at the beginning of Vol. IV. We should have preferred to include such purely sixteenth-century works in the present Volume, and to have left all those belonging to the (so to speak) transitional period around 1600 for Vol. IV, which is chiefly composed of seventeenth-century specimens; to our regret, this has proved impracticable, or we have unfortunately been unable to do better. But at least we can say that all the cartographers dealt with in the present Volume were formed, and worked, well within the sixteenth century.

As Portuguese cartographers up to the middle of the sixteenth century had a paramount influence on foreign cartography, so the work of those of the second half of the same century had great repercussions beyond their national frontiers, particularly when the large atlases began to be printed, chiefly in Antwerp and Amsterdam, in rapidly succeeding and constantly enlarged editions. We think it proper, therefore, to include among the «cartographic monuments of Portugal» not only Portuguese charts which were engraved and printed abroad (as we have already done in the cases of Diogo Homem, Fernando Álvares Seco and Luís Jorge de Barbuda, in Vol. II), but also those which were copied from Portuguese originals without mention of their author's names. We have several instances of both in the present Volume.

It is only natural that this Volume should open with the vast and artistic work of Fernão Vaz Dourado, who was undoubtedly one of the most outstanding of Portuguese cartographers and as a cartographer-illuminator has no peer in the whole history of cartography. Perhaps only Sebastião Lopes can, to some extent, be compared with Vaz Dourado as cartographer-illuminator, although their styles were very different. There are some very beautifully illuminated charts, like those of the Lopo Homem-Reinéis group of c. 1519 (Plates 16-24, five of which we have reproduced in colour), but their illumination is undoubtedly the work of another artist. There are also very profusely and heavily illuminated charts, for instance in some atlases of the so-called School of Dieppe; but, however remarkable, they are considerably inferior to the beauty, delicacy and good taste of most of Vaz Dourado's works.

The reproductions of his six atlases, which occupy one hundred and seven of the one hundred and forty-eight plates in the present Volume, are here assembled for the first time; moreover, most of the charts and cosmographic data in them have never before been reproduced. There has therefore never been an opportunity, as there is now, to make a comparative study of them. We have thus now been able to date precisely to 1575 the beautiful atlas in the British Museum, which was previously thought, without good grounds, to have been made in 1573, and to date to c. 1576 the Anonymous-Vaz Dourado atlas in the Biblioteca Nacional, Lisbon, which has likewise been wrongly dated 1568. In addition, we have been able to show that these two undated atlases were most probably made in Lisbon, while the four dated ones were made in Goa, as stated on their frontispieces. Our study of the six atlases is far from complete and certainly does not cover all the aspects and problems presented by such a vast and important body of work; but we hope that the reproductions here assembled will allow other students to proceed further along the path which we have only reconnoitred.

We have already pointed out the difficulty, nay impossibility, of reaching a perfect, or even a satisfactory, distribution of the vast mass of material now assembled in our five Volumes, because we did not have the opportunity to study it properly and as a whole before planning the complete work or even before the actual printing began. Another document whose treatment has been prejudiced by our time-table is the anonymous fragment of chart now preserved in the British Museum (Plate 83A). Most of the present Volume had already been printed before we were able to make a detailed study of this fragment, which had been used in the past for binding a volume. Great



Grande foi a nossa surpresa quando descobrimos que a carta donde o fragmento fora cortado tinha indubitavelmente sido desenhada por Fernão Vaz Dourado, e nada mais pudemos que sugerir vagamente a data de c. 1568. Devia por conseguinte ter sido estudado e reproduzido no presente Volume, como «Estampa 329», em vez de estar incluído no Vol. I.

Além de um atlas português até aqui desconhecido, cujo autor não conseguimos identificar, o presente Volume inclui também as obras de cinco outros cartógrafos, dois ou três dos quais são deveras importantes.

Quando em 10 de Novembro de 1955 nos mostravam as preciosas colecções exibidas nas belas galerias da Hispanic Society of America, de Nova Iorque, parámos em frente de um atlas aberto na carta com o Estreito de Magalhães. Caímos literalmente de joelhos, não só porque o atlas de facto se encontrava na prateleira inferior de uma vitrina, junto ao chão, mas também porque reconhecemos imediatamente estar em presença de um importante e completamente ignorado espécime da cartografia portuguesa da segunda metade do século XVI. Ninguém até então tinha prestado atenção especial a tão notável atlas, assim relegado para o fundo duma vitrina. Este foi na verdade um dos mais emocionantes momentos que experimentámos durante a nossa longa busca de trabalhos da antiga cartografia portuguesa, muitos dos quais são tornados conhecidos e reproduzidos pela primeira vez em *Portugaliae Monumenta Cartographica*. Datamos este atlas de c. 1585, mas infelizmente não conseguimos identificar o cartógrafo português que o executou, embora pudesse ter sido feito por Vicente Nobre, cartógrafo português que em 1583 vivia em Lima, mas acerca do qual nada mais sabemos. O mais que podemos dizer com segurança é que pertence à escola de Luís Teixeira, de quem nos ocupamos a seguir.

Ao contrário da injustificada opinião de um eminente crítico moderno, o cartógrafo Luís Teixeira e a sua obra ocupam lugar muito importante na história da cartografia, como procuramos mostrar ao tratar da sua obra. Membro de uma ilustre família de cartógrafos dos séculos XVI e XVII, foi ele, na verdade, não só o fundador de uma nova escola de cartografia portuguesa mas também um traço de ligação entre os grandes cartógrafos portugueses do século XVI e os da primeira metade do XVII. A sua obra teve consideráveis repercussões além fronteiras, como mostra em especial o facto de Hondius ter utilizado largamente os seus trabalhos e Ortélius as cartas dos Açores e do Japão, que inseriu em sucessivas edições do seu *Theatrum*, além de também ter publicado em separado, uma carta da Ilha Terceira igualmente de Luís Teixeira. Estudamos catorze cartas ou grupos de cartas assinadas por este cartógrafo ou a ele atribuídas, num total de trinta e oito cartas. Algumas delas são muito notáveis, como veremos, e apenas queremos por agora chamar em especial a atenção para uma — o fragmento de um planisfério anónimo, que datamos de c. 1585 e identificamos como de Luís Teixeira, existente no Museu de Marinha, em Lisboa — em que se pode ver a primeira tentativa conhecida, que nos conste, com interesse particular para a história do magnetismo terrestre, de uma carta com linhas isogónicas.

De Bartolomeu Lasso conhecemos quatro cartas (uma delas anónima mas agora identificada como sua) e um atlas universal de que apenas restam oito cartas. A importância da obra de Bartolomeu Lasso pode depreender-se do facto de que, como pudemos mostrar, as suas cartas foram largamente utilizadas por Plancius e Linschoten, quer por si só, quer também pelos editores do famoso *Itinerario* deste último autor. Vários investigadores têm dito que todas as cartas publicadas no *Itinerario* se basearam mais ou menos, em originais portugueses. Como veremos, isto acontece apenas com cinco das cartas de Linschoten, e os seus protótipos eram de Lasso. Não menos importante é o facto de que — em contrário da opinião de Harrisse seguida por outros — a representação da Terra Nova nas cartas de Dirksz. e de Bertius, de 1599 e 1600, longe de ser original, é mera cópia de cartas de Lasso.

Duarte Lopes foi um explorador africano, de vida aventureira, que forneceu as duas cartas da África insertas na célebre *Relatione del Reame di Congo et delle Circonvicine Contrade*, de Filippo Pigafetta, o qual escreveu segundo as informações prestadas por aquele. Reproduzimos as duas cartas, genuinamente portuguesas embora novamente desenhadas em Itália, e rectificamos ou esclarecemos vários pontos respeitantes à vida de Duarte Lopes e à importância das informações que prestou a Pigafetta.

Finalmente, temos duas cartas de Cipriano Sanches Vilavêncio, uma das quais — a de Ceilão — foi reproduzida em vinte e três edições sucessivas do Atlas de Mercator-Hondius, e na edição de 1641 do Atlas de Janssonius. Existe em Vila Viçosa um exemplar manuscrito da carta de Cipriano Sanches que possivelmente reproduz o original pelo qual foi feita a carta gravada.

Conforme explicámos na Introdução do Vol. I, achámos apropriado indicar na *Tábua das Matérias*, com as nossas iniciais, (A. C.) ou (T. M.), o que cada um de nós escreveu — embora a nossa colaboração tenha sido sempre o mais estreita possível, e em quase todos os casos cada um tivesse de alguma maneira ajudado e participado no trabalho do outro.

was our surprise when we discovered that the chart from which the fragment had been cut was undoubtedly drawn by Fernão Vaz Dourado, and we could do no more than tentatively date it c. 1568. It should therefore have been studied and reproduced in the present Volume, as «Plate 329», instead of appearing in Vol. I.

Besides a hitherto unknown Portuguese atlas, the authorship of which we have been unable to determine, the present Volume also deals with the works of five other cartographers, two or three of whom are rather important.

On 10 November 1955, when we were being shown round the precious collections exhibited in the beautiful galleries of the Hispanic Society of America, New York, we suddenly stopped in front of an atlas opened at the chart of the Strait of Magellan. We literally fell on our knees, not only because the atlas was in fact in a glass case on the shelf nearest the floor, but also because we realised immediately that we were in the presence of an important and quite unknown specimen of Portuguese cartography dating from the second half of the sixteenth century. Nobody had so far noticed this remarkable atlas, thus relegated to the bottom of a glass case, and this was indeed one of the most thrilling experiences in our long search for early Portuguese cartographic works, many of which are now made known and reproduced for the first time in *Portugaliae Monumenta Cartographica*. We have dated this atlas c. 1585, but we are unfortunately unable to identify the Portuguese cartographer by whom it was made, although this might have been Vicente Nobre, a Portuguese cartographer who lived in Lima in 1583 but about whom we know nothing more. The most we can say with certainty is that it belongs to the school of Luís Teixeira, with whom we deal next.

Contrary to the unconsidered opinion of an eminent modern critic, the cartographer Luís Teixeira and his work occupy a very important place in the history of cartography, as we endeavour to show when discussing his work. A member of an illustrious family of cartographers which was active both in the sixteenth and seventeenth centuries, he was indeed not only the founder of a new school of Portuguese cartography but also a connecting link between the greatest Portuguese cartographers of the sixteenth century and those of the first half of the seventeenth. His work had considerable repercussions abroad, as is shown particularly by the facts that Hondius made extensive use of his works and that Ortelius included his charts of the Azores and of Japan in successive editions of the *Theatrum*, besides publishing a separate chart of Terceira Island by him. We study fourteen charts or groups of charts either signed by or ascribed to this cartographer, making in all thirty-eight charts. Some of them are very remarkable, as we shall see, and we should like to draw attention to one in particular — a fragment of a planisphere, which we date c. 1585 and identify as the work of Luís Teixeira, now preserved in the Museu de Marinha, Lisbon — in which we find the first attempt (as far as we know) at a chart of isogonic lines, a matter of singular interest for the history of terrestrial magnetism.

We know four separate charts by Bartolomeu Lasso (one of them anonymous but now identified as his), together with an atlas of the world, of which only eight charts remain. The importance of Bartolomeu Lasso's work may be gathered from the fact that, as we have been able to show, his charts were freely used by Plancius and Linschoten and/or the publishers of the latter's famous *Itinerario*. Several authors have asserted that the charts in the *Itinerario* were all more or less based on Portuguese originals; as we shall see, this is true of only five of Linschoten's charts, and their prototypes were works by Lasso. No less important is the fact that — contrary to the assumption by Harrisse, who was followed by others — the representations of Terra Nova by Dirksz. and Bertius in 1599 and 1600, far from being original, are mere copies of Lasso's.

Duarte Lopes was an African explorer, who had an adventurous life and supplied the two charts of Africa inserted in Filippo Pigafetta's famous *Relatione del Reame di Congo et delle Circonvicine Contrade*, which was written from information supplied by Lopes. We reproduce the two charts, which are genuinely Portuguese although re-drawn in Italy, and we correct or clarify several points about Duarte Lopes' life and the importance of the information he gave to Pigafetta.

Finally we have two charts by Cipriano Sanches Vilavêncio, one of which — the chart of Ceylon — was reproduced in twenty-three successive editions of the Mercator-Hondius atlas, and in Jansson's atlas of 1641. At Vila Viçosa there is a manuscript copy of Cipriano Sanches' chart of Ceylon, which perhaps reproduces the original from which the engraving was made.

As explained in the Introduction to Vol. I, we have thought it proper in the *Table of Contents* to indicate with our initials, either (A. C.) or (T. M.), what each of us has written — although our collaboration has been invariably the closest possible, and in practically every case we have in one way or another helped and participated in each other's work.

TÁBUA DAS MATÉRIAS

	Págs.
Introdução do Vol. III. (A. C.)	xiii
O Cartógrafo Fernão Vaz Dourado e a sua Obra. (A. C.)	3
Fernão Vaz Dourado, Atlas de 1568, na Biblioteca Duques de Alba, Madrid — Estampas 242-258. (A. C.)	9
Fernão Vaz Dourado, Atlas de 1570, na Huntington Library, San Marino, Califórnia — Estampas 259-277. (A. C.)	13
Fernão Vaz Dourado, Atlas de 1571, no Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa — Estampas 278-294. (A. C.)	17
Fernão Vaz Dourado, Atlas de 1575, no British Museum, Londres — Estampas 241, 295-313. (A. C.)	23
Fernão Vaz Dourado, Atlas de 1580, na Bayerische Staatsbibliothek, Munique — Estampas 314-328. (A. C.)	27
Anónimo-Fernão Vaz Dourado, Atlas de c.1576, na Biblioteca Nacional, Lisboa — Estampas 329-347. (A. C.)	29
Anónimo, Atlas de c.1585, na Hispanic Society of America, Nova Iorque — Estampas 348-356. (T. M.)	33
O Cartógrafo Luís Teixeira e a sua Obra. (T. M.)	41
Luís Teixeira, Grupo de seis Cartas dos Açores de 1587, na Biblioteca Nazionale, Florença — Estampas 357-359. (T. M.)	51
Luís Teixeira, Carta de c.1600, na Biblioteca Nazionale, Florença. — Estampa 360. (T. M.)	53
Luís Teixeira, Carta do último quartel do século xvi, na Huntington Library, San Marino, Califórnia — Estampa 361. (T. M.)	63
Luís Teixeira, Quatro Cartas gravadas: A — Carta dos Açores de 1584; B — Carta do Japão de 1595; C — Carta da África de c.1600; D — Carta da Guiné de 1602. — Estampa 362. (T. M.)	65
Anónimo-Luís Teixeira, Fragmento de Planisfério de c.1585, no Museu de Marinha, Lisboa — Estampa 363. (T. M.)	71
Anónimo-Luís Teixeira, Roteiro-Atlas do Brasil de c.1586, na Biblioteca da Ajuda, Lisboa — Estampas 364-365. (T. M.)	73
Anónimo-Luís Teixeira, Fragmento de Carta de c.1590, na Bibliothèque Nationale, Paris — Estampa 366 A. (T. M.)	77
Anónimo-Luís Teixeira, Carta gravada da Ilha Terceira, editada por Ortélio, 1582, na Bibliothèque Nationale, Paris — Estampa 366 B. (T. M.)	79
Anónimo-Luís Teixeira, Dez Cartas: Duas Cartas do Canal da Mancha, fins do século xvi, no National Maritime Museum, Greenwich, e na Coleção do Dr. W. A. Engelbrecht no Maritiem Museum «Prins Hendrik», Roterdão — Estampa 367; Três Cartas no roteiro impresso de Gaspar Ferreira Reimão de 1612, e cinco Cartas no roteiro manuscrito de Gaspar Ferreira Reimão de c.1610, na Biblioteca Nacional, Lisboa — Estampa 368. (T. M.)	81
O Cartógrafo Bartolomeu Lasso e a sua Obra. (T. M.)	87
Bartolomeu Lasso, Atlas de 1590, na Coleção do Dr. W. A. Engelbrecht no Maritiem Museum «Prins Hendrik», Roterdão — Estampas 369-376. (T. M.) ...	91
Bartolomeu Lasso, Três Cartas não datadas: Carta de c.1575, na Rosenbach Foundation, Filadélfia — Estampa 377; Carta de c.1586, na Lord Salisbury's Library, Hatfield — Estampa 378; Carta de c.1588, na Bibliothèque Royale, Bruxelas — Estampa 379. (T. M.)	93
Anónimo-Bartolomeu Lasso, Carta de c.1584, na Bibliothèque Nationale, Paris — Estampa 380. (T. M.)	95
Algumas Cartas gravadas Holandesas baseadas em Obras de Bartolomeu Lasso: Seis Cartas de Petrus Plancius de 1592-1594, e cinco Cartas do «Itinerario» de Linschoten de 1596 — Estampas 381-385. (T. M.)	97
Duarte Lopes, Duas Cartas gravadas em 1591, in Pigafetta — Estampas 386 A & B. (A. C.)	103
Cipriano Sanches Vilavêncio, Carta de 1596, no British Museum, Londres — Estampa 387. (A. C.)	109
Cipriano Sanches Vilavêncio, Carta de c.1600, na Biblioteca do Palácio Ducal da Casa de Bragança, Vila Viçosa, etc. — Estampa 388 (A, B, C, D). (A. C.)	111

NO FIM DO VOL. V ENCONTRA-SE UM ÍNDICE GERAL PORMENORIZADO DOS CINCO VOLUMES.

TABLE OF CONTENTS

	Page
Introduction to Vol. III. (A. C.)	xiii
The Cartographer Fernão Vaz Dourado and his Work. (A. C.)	3
Fernão Vaz Dourado, Atlas of 1568, in the Biblioteca Duques de Alba, Madrid — Plates 242-258. (A. C.)	9
Fernão Vaz Dourado, Atlas of 1570, in the Huntington Library, San Marino, California — Plates 259-277. (A. C.)	13
Fernão Vaz Dourado, Atlas of 1571, in the Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisbon — Plates 278-294. (A. C.)	17
Fernão Vaz Dourado, Atlas of 1575, in the British Museum, London — Plates 241, 295-313. (A. C.)	23
Fernão Vaz Dourado, Atlas of 1580, in the Bayerische Staatsbibliothek, Munich — Plates 314-328. (A. C.)	27
Anonymous-Fernão Vaz Dourado, Atlas of c.1576, in the Biblioteca Nacional, Lisbon — Plates 329-347. (A. C.)	29
Anonymous, Atlas of c.1585, in the Hispanic Society of America, New York — Plates 348-356. (T. M.)	33
The Cartographer Luís Teixeira and his Work. (T. M.)	41
Luís Teixeira, Group of six Charts of the Azores of 1587, in the Biblioteca Nazionale, Florence — Plates 357-359. (T. M.)	51
Luís Teixeira, Chart of c.1600, in the Biblioteca Nazionale, Florence — Plate 360. (T. M.)	53
Luís Teixeira, Chart of the last quarter of the 16th century, in the Huntington Library, San Marino, California — Plate 361. (T. M.)	63
Luís Teixeira, Four engraved Charts: A — Chart of the Azores of 1584; B — Chart of Japan of 1595; C — Map of Africa of c.1600; D — Map of Guinea of 1602 — Plate 362. (T. M.)	65
Anonymous-Luís Teixeira, Fragment of a Planisphere of c.1585, in the Museu de Marinha, Lisbon — Plate 363. (T. M.)	71
Anonymous-Luís Teixeira, Rutter-Atlas of Brazil of c.1586, in the Biblioteca da Ajuda, Lisbon — Plates 364-365. (T. M.)	73
Anonymous-Luís Teixeira, Fragment of a Chart of c.1590, in the Bibliothèque Nationale, Paris — Plate 366 A. (T. M.)	77
Anonymous-Luís Teixeira, Engraved Chart of Terceira Island, published by Ortelius, 1582, in the Bibliothèque Nationale, Paris — Plate 366 B. (T. M.)	79
Anonymous-Luís Teixeira, Ten Charts: Two Charts of the English Channel, end of 16th century, in the National Maritime Museum, Greenwich, and in the Collection of Dr W. A. Engelbrecht in the Maritiem Museum «Prins Hendrik», Rotterdam — Plate 367; Three Charts in the printed rutter of Gaspar Ferreira Reimão of 1612, and five Charts in the manuscript rutter of Gaspar Ferreira Reimão of c.1610, in the Biblioteca Nacional, Lisbon — Plate 368. (T. M.)	81
The Cartographer Bartolomeu Lasso and his Work. (T. M.)	87
Bartolomeu Lasso, Atlas of 1590, in the Collection of Dr W. A. Engelbrecht in the Maritiem Museum «Prins Hendrik», Rotterdam — Plates 369-376. (T. M.) ...	91
Bartolomeu Lasso, Three undated Charts: Chart of c.1575, in the Rosenbach Foundation, Philadelphia — Plate 377; Chart of c.1586, in Lord Salisbury's Library, Hatfield — Plate 378; Chart of c.1588, in the Bibliothèque Royale, Brussels — Plate 379. (T. M.)	93
Anonymous-Bartolomeu Lasso, Chart of c.1584, in the Bibliothèque Nationale, Paris — Plate 380. (T. M.)	95
Some engraved Dutch Charts based on Works by Bartolomeu Lasso: Six Charts by Petrus Plancius of 1592-1594, and five Charts in Linschoten's «Itinerario» of 1596 — Plates 381-385. (T. M.)	97
Duarte Lopes, Two Maps engraved in 1591, in Pigafetta — Plates 386 A & B. (A. C.) ...	103
Cipriano Sanches Vilavêncio, Chart of 1596, in the British Museum, London — Plate 387. (A. C.)	109
Cipriano Sanches Vilavêncio, Chart of c.1600, in the Biblioteca do Palácio Ducal da Casa de Bragança, Vila Viçosa, etc. — Plate 388 (A, B, C, D). (A. C.)	111

A DETAILED GENERAL INDEX OF THE FIVE VOLUMES IS GIVEN AT THE END OF VOL. V.

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

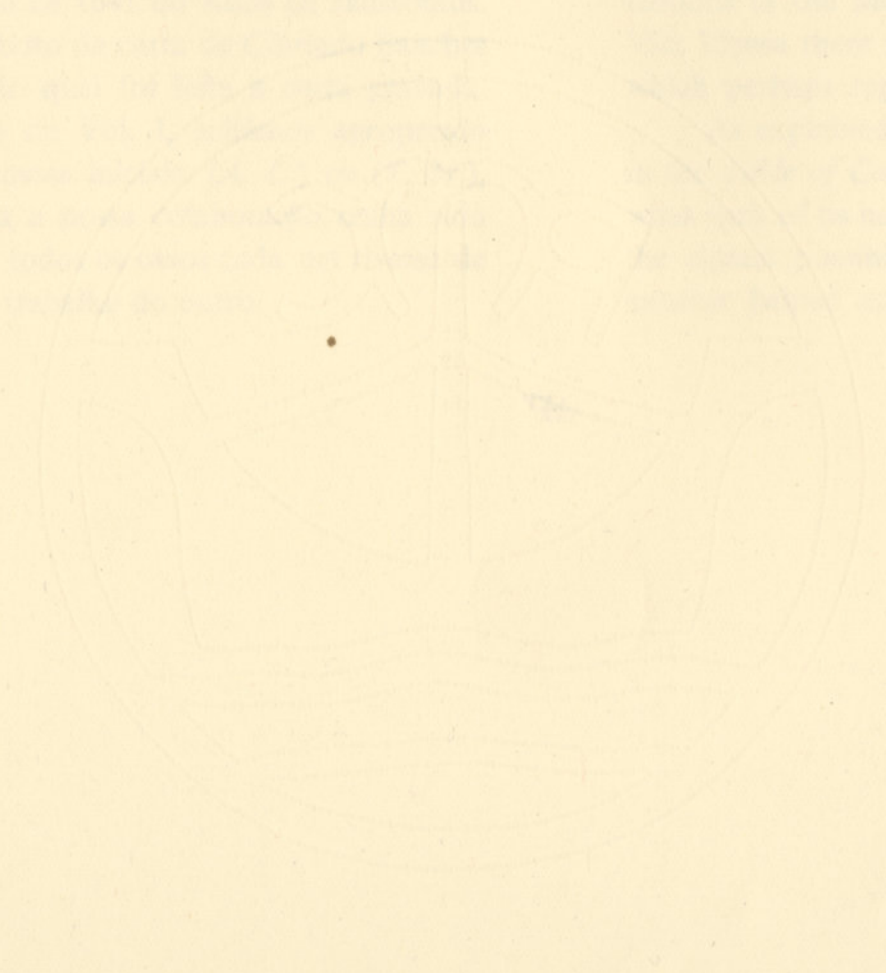
...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...



LISTA DAS ESTAMPAS

Estampa

- 241 — Fernão Vaz Dourado, Atlas de 1575, Portada, (Fol. 1), no British Museum, London.
A cores.
- 242 — Fernão Vaz Dourado, Atlas de 1568, Portada, (Fol. 1), na Biblioteca Duques de Alba, Madrid.
- 243 — *Idem*, Fol. 2.
- 244 — *Idem*, Fol. 3. *A cores.*
- 245 — *Idem*, Fol. 4. *A cores.*
- 246 — *Idem*, Fol. 5.
- 247 — *Idem*, Fol. 6.
- 248 — *Idem*, Fol. 7.
- 249 — *Idem*, Fol. 8.
- 250 — *Idem*, Fol. 9.
- 251 — *Idem*, Fol. 10.
- 252 — *Idem*, Fol. 11.
- 253 — *Idem*, Fol. 12.
- 254 — *Idem*, Fol. 13.
- 255 — *Idem*, Fol. 14.
- 256 — *Idem*, Fol. 15.
- 257 — *Idem*, Fol. 16.
- 258 — *Idem*, Fols. 17-20.
- 259 — Fernão Vaz Dourado, Atlas de 1570, Fol. 1, na Huntington Library, San Marino, California.
- 260 — *Idem*, Fol. 2.
- 261 — *Idem*, Fol. 3.
- 262 — *Idem*, Fol. 4.
- 263 — *Idem*, Fol. 5.
- 264 — *Idem*, Fol. 6. *A cores.*
- 265 — *Idem*, Fol. 7.
- 266 — *Idem*, Fol. 8.
- 267 — *Idem*, Fol. 9.
- 268 — *Idem*, Fol. 10.
- 269 — *Idem*, Fol. 11.
- 270 — *Idem*, Fol. 12. *A cores.*
- 271 — *Idem*, Fol. 13.
- 272 — *Idem*, Fol. 14.
- 273 — *Idem*, Fol. 15.
- 274 — *Idem*, Fol. 16.
- 275 — *Idem*, Fol. 17.
- 276 — *Idem*, Fol. 18.
- 277 — *Idem*, Fols. 19 e 20.
- 278 — Fernão Vaz Dourado, Atlas de 1571, Fol. 1, no Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa.
- 279 — *Idem*, Fol. 2.
- 280 — *Idem*, Fol. 3. *A cores.*
- 281 — *Idem*, Fol. 4.
- 282 — *Idem*, Fol. 5.
- 283 — *Idem*, Fol. 6.
- 284 — *Idem*, Fol. 7. *A cores.*
- 285 — *Idem*, Fol. 8.
- 286 — *Idem*, Fol. 9.
- 287 — *Idem*, Fol. 10.
- 288 — *Idem*, Fol. 11.
- 289 — *Idem*, Fol. 12.
- 290 — *Idem*, Fol. 13.
- 291 — *Idem*, Fol. 14.
- 292 — *Idem*, Fol. 15.
- 293 — *Idem*, Fol. 16.
- 294 — *Idem*, Fols. 17-28.
- 295 — Fernão Vaz Dourado, Atlas de 1575, Fol. 2, no British Museum, London.
- 296 — *Idem*, Fol. 3.
- 297 — *Idem*, Fol. 4.
- 298 — *Idem*, Fol. 5. *A cores.*
- 299 — *Idem*, Fol. 6.
- 300 — *Idem*, Fol. 7.
- 301 — *Idem*, Fol. 8.
- 302 — *Idem*, Fol. 9.
- 303 — *Idem*, Fol. 10.
- 304 — *Idem*, Fol. 11.
- 305 — *Idem*, Fol. 12.
- 306 — *Idem*, Fol. 13.
- 307 — *Idem*, Fol. 14.
- 308 — *Idem*, Fol. 15.
- 309 — *Idem*, Fol. 16.
- 310 — *Idem*, Fol. 17.

LIST OF PLATES

Plate

- 241 — Fernão Vaz Dourado, Atlas of 1575, Frontispiece, (Fol. 1), in the British Museum, London.
In colour.
- 242 — Fernão Vaz Dourado, Atlas of 1568, Frontispiece, (Fol. 1), in the Biblioteca Duques de Alba, Madrid.
- 243 — *Idem*, Fol. 2.
- 244 — *Idem*, Fol. 3. *In colour.*
- 245 — *Idem*, Fol. 4. *In colour.*
- 246 — *Idem*, Fol. 5.
- 247 — *Idem*, Fol. 6.
- 248 — *Idem*, Fol. 7.
- 249 — *Idem*, Fol. 8.
- 250 — *Idem*, Fol. 9.
- 251 — *Idem*, Fol. 10.
- 252 — *Idem*, Fol. 11.
- 253 — *Idem*, Fol. 12.
- 254 — *Idem*, Fol. 13.
- 255 — *Idem*, Fol. 14.
- 256 — *Idem*, Fol. 15.
- 257 — *Idem*, Fol. 16.
- 258 — *Idem*, Fols. 17-20.
- 259 — Fernão Vaz Dourado, Atlas of 1570, Fol. 1, in the Huntington Library, San Marino, California.
- 260 — *Idem*, Fol. 2.
- 261 — *Idem*, Fol. 3.
- 262 — *Idem*, Fol. 4.
- 263 — *Idem*, Fol. 5.
- 264 — *Idem*, Fol. 6. *In colour.*
- 265 — *Idem*, Fol. 7.
- 266 — *Idem*, Fol. 8.
- 267 — *Idem*, Fol. 9.
- 268 — *Idem*, Fol. 10.
- 269 — *Idem*, Fol. 11.
- 270 — *Idem*, Fol. 12. *In colour.*
- 271 — *Idem*, Fol. 13.
- 272 — *Idem*, Fol. 14.
- 273 — *Idem*, Fol. 15.
- 274 — *Idem*, Fol. 16.
- 275 — *Idem*, Fol. 17.
- 276 — *Idem*, Fol. 18.
- 277 — *Idem*, Fols. 19 and 20.
- 278 — Fernão Vaz Dourado, Atlas of 1571, Fol. 1, in the Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa.
- 279 — *Idem*, Fol. 2.
- 280 — *Idem*, Fol. 3. *In colour.*
- 281 — *Idem*, Fol. 4.
- 282 — *Idem*, Fol. 5.
- 283 — *Idem*, Fol. 6.
- 284 — *Idem*, Fol. 7. *In colour.*
- 285 — *Idem*, Fol. 8.
- 286 — *Idem*, Fol. 9.
- 287 — *Idem*, Fol. 10.
- 288 — *Idem*, Fol. 11.
- 289 — *Idem*, Fol. 12.
- 290 — *Idem*, Fol. 13.
- 291 — *Idem*, Fol. 14.
- 292 — *Idem*, Fol. 15.
- 293 — *Idem*, Fol. 16.
- 294 — *Idem*, Fols. 17-28.
- 295 — Fernão Vaz Dourado, Atlas of 1575, Fol. 2, in the British Museum, London.
- 296 — *Idem*, Fol. 3.
- 297 — *Idem*, Fol. 4.
- 298 — *Idem*, Fol. 5. *In colour.*
- 299 — *Idem*, Fol. 6.
- 300 — *Idem*, Fol. 7.
- 301 — *Idem*, Fol. 8.
- 302 — *Idem*, Fol. 9.
- 303 — *Idem*, Fol. 10.
- 304 — *Idem*, Fol. 11.
- 305 — *Idem*, Fol. 12.
- 306 — *Idem*, Fol. 13.
- 307 — *Idem*, Fol. 14.
- 308 — *Idem*, Fol. 15.
- 309 — *Idem*, Fol. 16.
- 310 — *Idem*, Fol. 17.

Estampa

- 311 — *Idem*, Fol. 18.
- 312 — *Idem*, Fol. 19.
- 313 — *Idem*, Fols. 20 e 21.
- 314 — Fernão Vaz Dourado, Atlas de 1580, Portada, (Fol. 1), na Bayerische Staatsbibliothek, München.
- 315 — *Idem*, Fol. 2.
- 316 — *Idem*, Fol. 3.
- 317 — *Idem*, Fol. 4.
- 318 — *Idem*, Fol. 5.
- 319 — *Idem*, Fol. 6.
- 320 — *Idem*, Fol. 7.
- 321 — *Idem*, Fol. 8.
- 322 — *Idem*, Fol. 9.
- 323 — *Idem*, Fol. 10.
- 324 — *Idem*, Fol. 11.
- 325 — *Idem*, Fol. 12.
- 326 — *Idem*, Fol. 13.
- 327 — *Idem*, Fol. 14.
- 328 — *Idem*, Fols. 15 e 16.
- 329 — Anónimo-Fernão Vaz Dourado, Atlas de c.1576, Fol. 4, na Biblioteca Nacional, Lisboa.
- 330 — *Idem*, Fol. 5. *A cores.*
- 331 — *Idem*, Fol. 6.
- 332 — *Idem*, Fol. 7.
- 333 — *Idem*, Fol. 8.
- 334 — *Idem*, Fol. 9.
- 335 — *Idem*, Fol. 10.
- 336 — *Idem*, Fol. 11.
- 337 — *Idem*, Fol. 12.
- 338 — *Idem*, Fol. 13.
- 339 — *Idem*, Fol. 14.
- 340 — *Idem*, Fol. 15.
- 341 — *Idem*, Fol. 16.
- 342 — *Idem*, Fol. 17.
- 343 — *Idem*, Fol. 18.
- 344 — *Idem*, Fol. 19.
- 345 — *Idem*, Fol. 20.
- 346 — *Idem*, Fol. 1.
- 347 — *Idem*, Fols. 2 e 3.
- 348 — Anónimo, Códice de 56 folhas, c.1585, Fols. 8 r, 36 r e 9 v-10 r, na Hispanic Society of America, New York.
- 349 — *Idem*, Fols. 15 v - 16 r e 24 v - 25 r.
- 350 — *Idem*, Fols. 34 v - 35 r e 32 v - 33 r.
- 351 — *Idem*, Fols. 30 v - 31 r e 17 v - 18 r.
- 352 — *Idem*, Fols. 28 v - 29 r e 26 v - 27 r.
- 353 — *Idem*, Fols. 11 v - 12 r e 13 v - 14 r.
- 354 — *Idem*, Fols. 20 v - 21 r e 22 v - 23 r.
- 355 — *Idem*, Fols. 19 r, 54 r, 54 v, 55 r e 55 v.
- 356 — *Idem*, Fols. 46 v - 53 v.
- 357 — Luís Teixeira, Grupo de seis cartas dos Açores, de 1587, na Biblioteca Nazionale, Firenze: Ilhas Flores e Graciosa.
- 358 — *Idem*, Ilha Santa Maria, e Ilhas S. Jorge e Pico.
- 359 — *Idem*, Ilhas Terceira e Faial.
- 360 — Luís Teixeira, Carta de c.1600, na Biblioteca Nazionale, Firenze. *A cores.*
- 361 — Luís Teixeira, Carta do último quartel do século xvi, na Huntington Library, San Marino, California.
- 362 — Luís Teixeira, Quatro Cartas gravadas: A — in Ortélio 1584; B — in Ortélio 1595; C — c.1600, no British Museum, London; D — 1602, no British Museum, London.
- 363 — Anónimo-Luís Teixeira, Fragmento de Planisfério de c.1585, no Museu de Marinha, Lisboa.
- 364 A-D — Anónimo-Luís Teixeira, Roteiro-Atlas do Brasil de c.1586, Fols. 33 v, 2 v, 12 r e 16r, na Biblioteca da Ajuda, Lisboa.
- 365 A-I — *Idem*, Fols. 2 r, 7 r, 10 v, 17 r, 19 v, 20 r, 22 r e 33 r.
- 366 A — Anónimo-Luís Teixeira, Fragmento de Carta de c.1590, na Bibliothèque Nationale, Paris.
- 366 B — Anónimo-Luís Teixeira, Carta gravada da Ilha Terceira, editada por Ortélio 1582, na Bibliothèque Nationale, Paris.
- 367 A — Anónimo-Luís Teixeira, Carta do Canal da Mancha, de fins do século xvi, no National Maritime Museum, Greenwich.
- 367 B — Anónimo-Luís Teixeira, Carta do Canal da Mancha, fins do século xvi, Coleção do Dr. W. A. Engelbrecht no Maritiem Museum «Prins Hendrik», Rotterdam.
- 368 A, C, E — Anónimo-Luís Teixeira, Três Cartas do roteiro impresso de Gaspar Ferreira Reimão de 1612, na Biblioteca Nacional, Lisboa.
- 368 B, D, F, G, H — Anónimo-Luís Teixeira, Cinco Cartas no roteiro manuscrito de Gaspar Ferreira Reimão de c.1610, na Biblioteca Nacional, Lisboa.
- 369 — Bartolomeu Lasso, Atlas de 1590, Primeira Carta, Coleção do Dr. W. A. Engelbrecht no Maritiem Museum «Prins Hendrik», Rotterdam.
- 370 — *Idem*, Segunda Carta.
- 371 — *Idem*, Terceira Carta.
- 372 — *Idem*, Quarta Carta.
- 373 — *Idem*, Quinta Carta.
- 374 — *Idem*, Sexta Carta.
- 375 — *Idem*, Sétima Carta.
- 376 — *Idem*, Oitava Carta.
- 377 — Bartolomeu Lasso, Carta de c.1575, na Rosenbach Foundation, Philadelphia.

Plate

- 311 — *Idem*, Fol. 18.
- 312 — *Idem*, Fol. 19.
- 313 — *Idem*, Fols. 20 and 21.
- 314 — Fernão Vaz Dourado, Atlas of 1580, Frontispiece, (Fol. 1), in the Bayerische Staatsbibliothek, München.
- 315 — *Idem*, Fol. 2.
- 316 — *Idem*, Fol. 3.
- 317 — *Idem*, Fol. 4.
- 318 — *Idem*, Fol. 5.
- 319 — *Idem*, Fol. 6.
- 320 — *Idem*, Fol. 7.
- 321 — *Idem*, Fol. 8.
- 322 — *Idem*, Fol. 9.
- 323 — *Idem*, Fol. 10.
- 324 — *Idem*, Fol. 11.
- 325 — *Idem*, Fol. 12.
- 326 — *Idem*, Fol. 13.
- 327 — *Idem*, Fol. 14.
- 328 — *Idem*, Fols. 15 and 16.
- 329 — Anonymous-Fernão Vaz Dourado, Atlas of c.1576, Fol. 4, in the Biblioteca Nacional, Lisboa.
- 330 — *Idem*, Fol. 5. *In colour.*
- 331 — *Idem*, Fol. 6.
- 332 — *Idem*, Fol. 7.
- 333 — *Idem*, Fol. 8.
- 334 — *Idem*, Fol. 9.
- 335 — *Idem*, Fol. 10.
- 336 — *Idem*, Fol. 11.
- 337 — *Idem*, Fol. 12.
- 338 — *Idem*, Fol. 13.
- 339 — *Idem*, Fol. 14.
- 340 — *Idem*, Fol. 15.
- 341 — *Idem*, Fol. 16.
- 342 — *Idem*, Fol. 17.
- 343 — *Idem*, Fol. 18.
- 344 — *Idem*, Fol. 19.
- 345 — *Idem*, Fol. 20.
- 346 — *Idem*, Fol. 1.
- 347 — *Idem*, Fols. 2 and 3.
- 348 — Anonymous, Codex of 56 sheets, c.1585, Fols. 8 r, 36 r and 9 v - 10 r, in the Hispanic Society of America, New York.
- 349 — *Idem*, Fols. 15 v - 16 r and 24 v - 25 r.
- 350 — *Idem*, Fols. 34 v - 35 r and 32 v - 33 r.
- 351 — *Idem*, Fols. 30 v - 31 r and 17 v - 18 r.
- 352 — *Idem*, Fols. 28 v - 29 r and 26 v - 27 r.
- 353 — *Idem*, Fols. 11 v - 12 r and 13 v - 14 r.
- 354 — *Idem*, Fols. 20 v - 21 r and 22 v - 23 r.
- 355 — *Idem*, Fols. 19 r, 54 r, 54 v, 55 r and 55 v.
- 356 — *Idem*, Fols. 46 v - 53 v.
- 357 — Luís Teixeira, Group of six charts of the Azores, of 1587, in the Biblioteca Nazionale, Firenze: Flores and Graciosa Islands.
- 358 — *Idem*, Santa Maria Island, and S. Jorge and Pico Islands.
- 359 — *Idem*, Terceira and Faial Islands.
- 360 — Luís Teixeira, Chart of c.1600, in the Biblioteca Nazionale, Firenze. *In colour.*
- 361 — Luís Teixeira, Chart of the last quarter of the 16th century, in the Huntington Library, San Marino, California.
- 362 — Luís Teixeira, Four engraved Charts: A — in Ortelius 1584; B — in Ortelius 1595; C — c.1600, in the British Museum, London; D — 1602, in the British Museum, London.
- 363 — Anonymous-Luís Teixeira, Fragment of a Planisphere of c.1585, in the Museu de Marinha, Lisboa.
- 364 A-D — Anonymous-Luís Teixeira, Rutter-Atlas of Brazil of c.1586, Fols. 33 v, 2 v, 12 r and 16 r, in the Biblioteca da Ajuda, Lisboa.
- 365 A-I — *Idem*, Fols. 2 r, 7 r, 10 v, 17 r, 19 v, 20 r, 22 r and 33 r.
- 366 A — Anonymous-Luís Teixeira, Fragment of a Chart of c.1590, in the Bibliothèque Nationale, Paris.
- 366 B — Anonymous-Luís Teixeira, Engraved Chart of Terceira Island, edited by Ortelius 1582, in the Bibliothèque Nationale, Paris.
- 367 A — Anonymous-Luís Teixeira, Chart of the English Channel, end of the 16th century, in the National Maritime Museum, Greenwich.
- 367 B — Anonymous-Luís Teixeira, Chart of the English Channel, end of the 16th century, Collection of Dr W. A. Engelbrecht in the Maritiem Museum «Prins Hendrik», Rotterdam.
- 368 A, C, E — Anonymous-Luís Teixeira, Three Charts in the printed rutter of Gaspar Ferreira Reimão, 1612, in the Biblioteca Nacional, Lisbon.
- 368 B, D, F, G, H — Anonymous-Luís Teixeira, Five Charts in the manuscript rutter of Gaspar Ferreira Reimão, c.1610, in the Biblioteca Nacional, Lisboa.
- 369 — Bartolomeu Lasso, Atlas of 1590, First Chart, Collection of Dr W. A. Engelbrecht's in the Maritiem Museum «Prins Hendrik», Rotterdam.
- 370 — *Idem*, Second Chart.
- 371 — *Idem*, Third Chart.
- 372 — *Idem*, Fourth Chart.
- 373 — *Idem*, Fifth Chart.
- 374 — *Idem*, Sixth Chart.
- 375 — *Idem*, Seventh Chart.
- 376 — *Idem*, Eighth Chart.
- 377 — Bartolomeu Lasso, Chart of c.1575, in the Rosenbach Foundation, Philadelphia.

Estampa

378 — Bartolomeu Lasso, Carta de c.1586, na Lord Salisbury's Library, Hatfield, Hertford.

379 — Bartolomeu Lasso, Carta de c.1588, na Bibliothèque Royale de Belgique, Bruxelles.

380 — Anónimo — Bartolomeu Lasso, Carta de c.1584, na Bibliothèque Nationale, Paris.

381 — Anónimo — Bartolomeu Lasso-Petrus Plancius, Seis Cartas de 1592-1594: A — Atlântico Norte; B — Norte da América do Sul.

382 — *Idem*, A — Sul da América do Sul; B — África do Sul e Ilhas do sudoeste do Índico.

383 A — *Idem*, A — Extremo Oriente e Ilhas do Pacífico Ocidental.

383 B — Bartolomeu Lasso-A. F. van Langren, 1596, in «Itinerario» de Linschoten — América do Sul.

384 — *Idem*, A — Atlântico Sul; B — África Oriental e Ilhas do sudoeste do Índico.

385 — *Idem*, A — Sul da Ásia; B — Extremo Oriente.

386 — Duarte Lopes, Duas Cartas de c.1590, in Pigafetta, 1591: A — Angola; B — África.

387 — Cipriano Sanches Vilaviciêncio, Carta de 1596, no British Museum, London.

388 — Cipriano Sanches Vilaviciêncio, Carta de Ceilão de c.1600: A — No Atlas Mercator-Hondius de 1606; B — No Atlas de Janssonius de 1641; C — Numa Colecção de Vienna; D — Em Vila Viçosa.

Plate

378 — Bartolomeu Lasso, Chart of c.1586, in Lord Salisbury's Library, Hatfield, Hertford.

379 — Bartolomeu Lasso, Chart of c.1588, in the Bibliothèque Royale de Belgique, Bruxelles.

380 — Anonymous — Bartolomeu Lasso, Chart of c.1584, in the Bibliothèque Nationale, Paris.

381 — Anonymous — Bartolomeu Lasso-Petrus Plancius, Six Charts of 1592-1594: A — North Atlantic; B — Northern South America.

382 — *Idem*, A — Southern South America; B — South Africa and the South-west Indian Ocean Islands.

383 A — *Idem*, A — Far East and Western Pacific Islands.

383 B — Bartolomeu Lasso-A. F. van Langren, 1596, in Linschoten's «Itinerario» — South America.

384 — *Idem*, A — South Atlantic; B — East Africa and South-west Indian Ocean Islands.

385 — *Idem*, A — Southern Asia; B — Far East.

386 — Duarte Lopes, Two Charts of c.1590, in Pigafetta, 1591: A — Angola, B — Africa.

387 — Cipriano Sanches Vilaviciêncio, Chart of 1596, in the British Museum, London.

388 — Cipriano Sanches Vilaviciêncio, Chart of Ceylon of c.1600: A — In Mercator Hondius' Atlas of 1606; B — In Jansson's Atlas of 1641; C — In a Collection, Vienna; D — In Vila Viçosa.

ÍNDICE DAS FIGURAS NO TEXTO

	Págs.
FIG. 1 — Reconstituição fantasiosa e incorrecta, publicada em 1948, do desaparecido frontispício do Atlas de Vaz Dourado, de 1571	18
FIG. 2 — Atlas anónimo da Hispanic Society of America	35
FIG. 3 — A Terra Nova nas Cartas Portuguesas de fins do século xvi e começos do xvii e na Carta de Jan Dircksz. de 1599	55
FIG. 4 — Traçado da América do Sul nalgumas Cartas de meados do século xvi a meados do século xvii	59
FIG. 5 — Carta de Luís Teixeira, de c.1600, na Biblioteca Nazionale, Firenze	61
FIG. 6 — <i>Gvinea Nova Descriptio</i> , in Atlas de Mercator, 1606	69
FIG. 7 — Planta da Ilha Terceira na Carta <i>Cassiterides Insulae vulgò Asores</i> (Petrus Plancius, 1592 ?)	79
FIG. 8 — Costa sul da Inglaterra e Estreito de Dover, in <i>Spiegel der Zeevaerdt</i> , de Lucas Waghenae, 1584	81
FIG. 9 — Evolução dos traçados da Terra Nova, Grã-Bretanha e Escandinávia nas Obras de Bartolomeu Lasso	88
FIG. 10 — Esquema das cartas existentes do Atlas de Bartolomeu Lasso, de 1590, com a indicação das desaparecidas	91
FIG. 11 — Assinatura de Duarte Lopes na sua carta de 1588 ao Papa	105
FIG. 12 — Assinatura de Cipriano Sanches Vilaviciêncio em 1597	109
FIG. 13 — Ceilão no Atlas de Janssonius de 1657	113

INDEX OF ILLUSTRATIONS IN THE TEXT

	Page
FIG. 1 — A wrongly conceived reconstruction of the vanished frontispiece of Vaz Dourado's Atlas of 1571, published in 1948	18
FIG. 2 — Anonymous Atlas in the Hispanic Society of America	35
FIG. 3 — Newfoundland in Portuguese Charts of the end of the 16th and beginning of the 17th century and in Jan Dircksz.' Chart of 1599	55
FIG. 4 — Outline of South America in some Charts from the middle of the 16th century to the middle of the 17th century	59
FIG. 5 — Chart of Luís Teixeira, c.1600, in the Biblioteca Nazionale, Firenze	61
FIG. 6 — <i>Gvinea Nova Descriptio</i> , in Mercator's Atlas, 1606	69
FIG. 7 — Plan of Terceira Island in the Chart <i>Cassiterides Insulae vulgò Asores</i> (Petrus Plancius, 1592?)	79
FIG. 8 — South coast of England and the Strait of Dover, in <i>Spiegel der Zeevaerdt</i> , by Lucas Waghenae, 1584	81
FIG. 9 — Evolution of the outlines of Newfoundland, Great Britain and Scandinavia in the Works of Bartolomeu Lasso	88
FIG. 10 — Sketch of the existing charts of Bartolomeu Lasso's Atlas, 1590, showing those missing	91
FIG. 11 — Duarte Lopes' signature in his letter of 1588 to the Pope	105
FIG. 12 — Cipriano Sanches Vilaviciêncio's signature in 1597	109
FIG. 13 — Ceylon in Jansson's Atlas of 1657	113

1. The first of the two main parts of the report is a general survey of the situation in the country. It is divided into two main sections: a description of the country and its people, and a description of the country's resources and its potential for development. The second part of the report is a detailed study of the country's economy and its development. It is divided into three main sections: a description of the country's economy, a description of the country's development, and a description of the country's future. The first section of the report is a general survey of the situation in the country. It is divided into two main sections: a description of the country and its people, and a description of the country's resources and its potential for development. The second part of the report is a detailed study of the country's economy and its development. It is divided into three main sections: a description of the country's economy, a description of the country's development, and a description of the country's future.

2. The first of the two main parts of the report is a general survey of the situation in the country. It is divided into two main sections: a description of the country and its people, and a description of the country's resources and its potential for development. The second part of the report is a detailed study of the country's economy and its development. It is divided into three main sections: a description of the country's economy, a description of the country's development, and a description of the country's future. The first section of the report is a general survey of the situation in the country. It is divided into two main sections: a description of the country and its people, and a description of the country's resources and its potential for development. The second part of the report is a detailed study of the country's economy and its development. It is divided into three main sections: a description of the country's economy, a description of the country's development, and a description of the country's future.



FERNÃO VA

DOURADO

FERNÃO VAS DOURADO



O CARTÓGRAFO FERNÃO VAZ DOURADO E A SUA OBRA

FERNÃO Vaz Dourado tem sido sempre considerado como um grande cartógrafo, e já foi mesmo chamado «o mais célebre e notável cartógrafo português do século XVI e até de todos os tempos» (1). Mas hoje, que todos os espécimes da cartografia portuguesa antiga, ainda existentes e de que há conhecimento, aqui se encontram reunidos, reproduzidos e até certo ponto estudados, não podemos ser tão exclusivos, e achamos mais apropriado dizer que ele foi um dos mais proeminentes de todos os cartógrafos. Há na lista de honra outros nomes ilustres que se lhe podem pôr a par, tais como os dois Reinéis, os três Homens, Bartolomeu Velho, e Sebastião Lopes. Pelo menos um deles, Bartolomeu Velho, deixou provas de que era também um notável cosmógrafo, o que parece não ser característica excepcional da obra de Vaz Dourado.

Os seus seis atlas ainda existentes — dos quais apenas um, ao que se sabe, não está ou não foi assinado — contêm cento e quinze folhas de pergaminho, três das quais com frontispícios, catorze com elementos cosmográficos, e as restantes noventa e oito com cartas; além disso, como hoje é sabido, no século XIX o frontispício e uma carta foram arrancados a um atlas, e o frontispício a outro, tendo estas três folhas desaparecido, e embora não seja impossível que ainda existam, não nos consta que jamais tenham sido encontradas.

Os atlas são:

- 1) Fernão Vaz Dourado, Atlas de vinte folhas, 1568, em Madrid. Estampas 242-258.
- 2) Fernão Vaz Dourado, Atlas de vinte folhas (além do frontispício desaparecido), 1570, em San Marino, Califórnia. Estampas 259-277.
- 3) Fernão Vaz Dourado, Atlas de dezoito folhas (além de uma carta e frontispício desaparecidos), 1571, em Lisboa, Torre do Tombo. Estampas 278-294.
- 4) Fernão Vaz Dourado, Atlas de vinte e uma folhas, 1575, em Londres. Estampas 241 e 295-313.
- 5) Fernão Vaz Dourado, Atlas de dezasseis folhas, 1580, em Munique. Estampas 314-328.
- 6) Anónimo—Fernão Vaz Dourado, Atlas de vinte folhas, c.1576, em Lisboa, Biblioteca Nacional. Estampas 329-347.

Fernão Vaz Dourado deve ter também desenhado cartas soltas, não deixando, no entanto, de ser curioso que apenas estes atlas tenham até nós chegado. Embora a técnica e o estilo sejam sempre os mesmos, os atlas são todos diferentes uns dos outros, por vezes mesmo muito diferentes, quer no conteúdo quer na disposição das cartas.

ELEMENTOS BIOGRÁFICOS

O mais antigo documento que conseguimos encontrar, onde aparece o sobrenome Dourado, é uma carta régia de 27 de Julho de 1486 nomeando Jacob Dourado, em sucessão de Mosse Dourado, provavelmente seu pai, para notário da comunidade israelita do Porto (2). Rafael de Macedo diz nos seus *Nobiliarios*, manuscritos do começo do século XVIII, que «este apelido foy certam.te tomado de Alcinha porq̃ nem achamos a sua origem, nem registadas as suas armas». Encontramos a seguir três documentos, de 1501, 1503 e 1509, que mencionam João Dourado, Cevadeiro-mor da Casa Real, cargo importante, sempre provido em pessoa de certa nobreza. Em Maio de 1507, o bacharel Estevão Dourado concorreu à cadeira de Terça de Cânones, da Universidade, que então estava em Lisboa, e em 1508 já era professor (3).

(1) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 7-8.

(2) Os estudiosos encontrarão tanto este como a maior parte dos outros documentos e referências respeitantes a Fernão Vaz Dourado, quando não incluídos nas notas seguintes, quer publicados na íntegra quer extractados ou mencionados, sempre com as fontes, em Cortesão 1935.

(3) Francisco Leitão Ferreira diz que «o bacharel Estevão Dourado foi provido na dicta cadeira de terça por opposição em 23 de outubro d'este mesmo anno» (1507). *Noticias Chronologicas da Universidade de Coimbra*, Parte I, p. 801. Lisboa 1729 (segunda edição, Coimbra 1937). Segundo Teófilo Braga, isto teria sido em 1506. *Historia da Universidade de Coimbra*, Tomo I (1289-1555), p. 332. Lisboa 1892. Contudo, no *Tomo I dos Livros da Universidade de Lisboa, de 1506 até 1526*, códice precioso conservado no Arquivo e Museu de Arte da Universidade de Coimbra, verificámos, com a ajuda do seu Director, Prof. Mário Brandão, que em 4 de Maio de 1507 «Steuã dourado» concorreu à cadeira de Terça de Cânones, registando-se os votos do juri (fl. 10 v). Pouco depois é referido como um dos «conselheiros deputados» (fl. 22 v), e em 1508 já vem mencionado como professor (fl. 41 r).

THE CARTOGRAPHER FERNÃO VAZ DOURADO AND HIS WORK

FERNÃO Vaz Dourado has always been considered a great cartographer, and was once even called «the most famous and remarkable sixteenth-century Portuguese cartographer» (1). But now that all the known surviving specimens of early Portuguese cartography have been here assembled, reproduced and to some extent studied, we cannot be so absolute, and it seems more appropriate to say that he was one of the foremost of all cartographers. With greater knowledge we must now recognize that there are other illustrious names in the roll of honour that cannot but be ranked as his peers, such as the two Reinels, the three Homems, Bartolomeu Velho, and Sebastião Lopes. At least one of them, Bartolomeu Velho, has left evidence of being also a remarkable cosmographer, which does not seem to be an exceptional feature of Vaz Dourado's work.

His six surviving atlases, only one of which (as far as we know) is, or was, unsigned, contain one hundred and fifteen parchment sheets, of which three are frontispieces, fourteen have cosmographic data, and the remaining ninety-eight have charts; apart from these, we know that in the nineteenth century the frontispiece and one chart were torn out of one atlas, and the frontispiece from another, these three sheets having disappeared, and although they may still exist they have never been found, as far as we know.

The atlases are:

- 1) Fernão Vaz Dourado, Atlas of twenty sheets, 1568, in Madrid. Plates 242-258.
- 2) Fernão Vaz Dourado, Atlas of twenty sheets (besides the frontispiece, which has disappeared), 1570, in San Marino, California. Plates 259-277.
- 3) Fernão Vaz Dourado, Atlas of eighteen sheets (besides the frontispiece and one chart, which have disappeared), 1571, in Lisbon, Torre do Tombo. Plates 278-294.
- 4) Fernão Vaz Dourado, Atlas of twenty-one sheets, 1575, in London. Plates 241 and 295-313.
- 5) Fernão Vaz Dourado, Atlas of sixteen sheets, 1580, in Munich. Plates 314-328.
- 6) Anonymous—Fernão Vaz Dourado, Atlas of twenty sheets, c.1576, in Lisbon, Biblioteca Nacional. Plates 329-347.

Vaz Dourado must certainly have drawn separate charts, but curiously enough only these six atlases have survived. Although the technique and style are always strikingly the same, the atlases are all different from each other, sometimes even widely different, both in content and in the arrangement of the charts.

BIOGRAPHICAL ELEMENTS

The earliest document mentioning the surname Dourado that we have been able to find is a royal charter of 27 July 1486 appointing a Jacob Dourado to succeed Mosse Dourado, probably his father, as notary of the Jewish community at Oporto (2). In his manuscript *Nobiliarios* of the beginning of the eighteenth century, Rafael de Macedo says that he was unable to discover the origin of the name, which was probably a nickname. We find next three documents, of 1501, 1503 and 1509, referring to João Dourado, as the King's Master of the barley (*Cevadeiro-mor*), which was an important office, always granted to a nobleman. In May 1507 Bachelor Estevão Dourado competed for the third chair of canon law in the University, which was then in Lisbon, and in 1508 he was already a professor there (3).

(1) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 7-8.

(2) Students will find this and most of the other documents and references connected with Fernão Vaz Dourado, either published, extracted or mentioned, always with their sources, in Cortesão 1935, unless otherwise mentioned in the following notes.

(3) Francisco Leitão Ferreira says that «the bachelor Estevão Dourado was appointed to the said chair of terça (of canon law, which became vacant in 1507) after competing on 23 October of this same year». *Noticias Chronologicas da Universidade de Coimbra*, Parte I, p. 801. Lisboa 1729 (second edition, Coimbra 1937). According to Teófilo Braga, this would have been in 1506. *Historia da Universidade de Coimbra*, Tomo I (1289-1555), p. 332. Lisboa 1892. However, in *Tomo I dos Livros da Universidade de Lisboa, de 1506 até 1526*, a precious codex preserved in the Archives of the University of Coimbra, we found (with the help of its Director, Professor Mário Brandão) Estevão Dourado competing on 4 May 1507 for the chair of *Terça de Canones*, and the votes of the jury recorded (fl. 10 v). Shortly afterwards he is referred to as one of the «counsellor deputies» (fl. 22 v), and in 1508 he is already mentioned as a professor (fl. 41 r).

Depois disto aparecem muitas referências a diversos Dourados, que serviram em cargos oficiais ou que de uma ou outra forma se distinguiram. Vários autores antigos mencionam um Francisco Dourado, Moço da câmara, que em 1513 embarcou para a Índia e lá casou em 1519. Devia ter sido o pai de Fernão Vaz Dourado, como veremos. É de crer que todos estes Dourados fossem parentes chegados, e parece que pertenciam a família de certa categoria.

Mas o primeiro documento que, a nosso ver, menciona o cartógrafo, é uma lista de pessoas feridas no célebre segundo cerco de Dio, quando em 1546 a fortaleza foi ferozmente, mas debalde, atacada por numerosas forças do Rei de Cambaia: «Fernão Vaz Dourado queymado nas pernas». Outra lista, de recompensas aos que serviram nesse cerco, menciona: «A 12 de abril de 1547, a Antonio Dourado, 30 pardãos, por se achar na batalha, servindo continuamente nos fornos de cal». O mesmo indivíduo é novamente mencionado num documento de 1554.

Num dos roteiros incluídos no *Livro de Marinharia* (4), sob o título «Derrotas de Portugal para a Índia e desta para Malaca, Java, Sunda, Molucas, etc.», quando se descreve a «Viagê de cochim pera bégala ho porto de chatiguão», vem a seguinte referência: «quamdo fores de Raquão pera Bemgala ... nam vas pera o mar atee Bacala que he desta pomta que se parece com o cabo da Rama -23- legoas que este caminho fez Fernã Dourado quão foy com Vasco da Cunha» (p. 234). Vasco da Cunha foi um dos valentes capitães que em 1546 combateu no cerco de Dio, e a referência deve aludir à viagem que fez a Bengala em 1543-4 (5), ou em 1547, quando lhe foi concedida licença para lá enviar um navio seu (6). Em 1555 ainda ele estava na Índia (7), onde serviu por muitos anos, sempre comandando navios ou armadas ou ainda encarregado de missões importantes, tendo chegado pelo menos até Malaca. O facto de este Fernão Dourado ser assim mencionado num roteiro, mostra que ele era homem de certa fama, coisa natural tratando-se de cartógrafo tão distinto. Pouca dúvida pode haver de que este Fernão Dourado, da viagem de Vasco da Cunha, era o cartógrafo Fernão Vaz Dourado (8).

Na formosa igreja de S. Francisco, em Goa, — uma das mais antigas construídas na capital portuguesa do Oriente e onde o grande Vice-rei D. João de Castro foi sepultado — existe (ou existia) uma pedra tumular com a seguinte inscrição: «Sepultura de Catarina Soeira filha de Fernão Dourado molhe que foi de Manuel L.^o barbeiro e de seus erdeiros Faleceo a seis dias de julho de 1571». Também pouca dúvida pode haver de que este Fernão Dourado, aqui brevemente mencionado como no roteiro do *Livro de Marinharia*, era o cartógrafo. Se o pai da defunta não fosse homem de certa importância, como Fernão Vaz Dourado sem dúvida foi, o seu nome não teria sido assim lembrado, e em tal lugar.

Não sabemos de outro indivíduo, chamado Fernão Vaz Dourado ou apenas Fernão Dourado, que servisse na Índia ou em qualquer outra parte, a não ser o cartógrafo, e estas referências documentais devem dizer-lhe respeito, embora a sua profissão não seja mencionada. Contudo, a única informação positiva que sobre ele temos consta dos dois atlas, de 1568 e de 1580, que ainda têm frontispícios, onde a si próprio se denomina «Fronteiro destas partes da Índia» e data de Goa. Sabe-se também que o frontispício, no século passado arrancado do atlas de 1571, continha a mesma informação. Dos outros atlas, o de 1570 teve frontispício, mas foi-lhe também arrancado e não se sabe o que dizia; o frontispício do de 1575 não tem data nem diz onde foi feito; e o de c.1576, parece que nunca teve frontispício.

Vários autores se têm referido a Fernão Vaz Dourado, mas quase

After this there are many references to various Dourados, who served in official positions or distinguished themselves in one way or another. Several early authors mention a Francisco Dourado, «gentleman of the bedchamber», who went to India in 1513 and married there in 1519. He may have been Fernão Vaz Dourado's father, as we shall see. It is probable that all these Dourados were closely related, and they appear to have belonged to a family of some standing.

But the first document mentioning the cartographer, we think, is a list of persons wounded in the famous second siege of Diu, when the Portuguese fortress was fiercely but unsuccessfully attacked in 1546 by the vast forces of the King of Cambay: «Fernão Vaz Dourado burnt in the legs.» Another list, of rewards to those who served in this siege, mentions: «on 12 April 1547, to Antonio Dourado 30 *pardãos*, because he was in the battle, serving continuously in the lime-kilns», and the same man is mentioned again in another document of 1554.

In one of the rutters included in the *Livro de Marinharia* (4), under the title «Courses from Portugal to India and thence to Malacca, Java, Sunda, Moluccas, etc.», when the «Voyage from Cochim to Bengal, the port of Chittagong» is being described, the following reference appears: «When going from Arakan to Bengal ... do not make for the sea until *Bacala* (Maiskhal), that is 23 leagues from this point which looks like Cape Ramas, that this route was taken by Fernão Dourado when he went with Vasco da Cunha» (p. 234). This Vasco da Cunha was one of the valiant captains who fought in the siege of Diu in 1546, and the voyage referred to may have been when he went to Bengal in 1543-4 (5), or in 1547 when he was granted permission to send a ship there (6). In 1555 he was still in India (7), where he served for many years, always commanding ships or fleets and in charge of important missions, having been at least as far as Malacca. The fact that «Fernão Dourado» was thus mentioned in a rutter shows that he was a man of some renown, as would befit so distinguished a cartographer. There can be little doubt that this Fernão Dourado who sailed with Vasco da Cunha was the cartographer Fernão Vaz Dourado (8).

In the gorgeous church of S. Francisco in Goa — one of the earliest built in the Portuguese capital of the East and where the great Viceroy D. João de Castro was buried — there is (or was) a tombstone with the following inscription: «Grave of Caterina Soeira, daughter of Fernão Dourado, who was the wife of Manuel Lourenço Barbeiro, and their heirs. Died the sixth day of July 1571». There can also be little doubt that this Fernão Dourado, briefly mentioned here as in the rutter of the *Livro de Marinharia*, was the cartographer. If the father of the deceased woman had not been a man of some importance, as Fernão Vaz Dourado certainly was, it is not very likely that his name would have been thus remembered, and in such a place.

We do not know of any other man, called either Fernão Vaz Dourado or only Fernão Dourado, who served in India or elsewhere, except the cartographer, and these documentary references must relate to him, although his profession is not mentioned. However, the only positive information we have about him is given in the two atlases of 1568 and 1580, which still have frontispieces, where he styles himself «Frontier captain (*Fronteiro*) of these parts of India», and dates from Goa. We also know that the frontispiece that disappeared from the atlas of 1571 contained the same information. Of the other atlases, that of 1570 had a frontispiece, but it has disappeared and we do not know what was written in it; the frontispiece of that of 1575 has no date nor does it say where it was made, and that of c.1576 does not seem ever to have had a frontispiece.

Several authors have referred to Fernão Vaz Dourado, more often

(4) Colecção de roteiros e regimentos náuticos da primeira metade do século XVI, publicada por J. I. de Brito Rebelo. Lisboa 1903.

(5) Gaspar Correia, *Lendas da Índia* (meado do século XVI), Tomo IV, pp. 297 e 398. Lisboa 1864.

(6) Na lista de recompensas aos que serviram no cerco de Dio, encontra-se a seguinte: «A 18 de março de 547, a Vasco da Cunha, poder mandar uma fusta sua a Bengala nesta monção de Abril». *Livro das mercês que fez (D. João de Castro) aos homens que serviram el-rei N. S. no cerco de Dio*, Biblioteca da Ajuda, 51-VIII-46. Publicada por António Baião, *História Quinhentista (Inédita) do Segundo Cerco de Dio*, p. 315. Coimbra 1925.

(7) Diogo do Couto, *Decada VII*, Liv. I, chap. VII. Couto refere-se aqui a Vasco da Cunha como «hum Fidalgo muito prudente, de grande conselho, e muito resolutos nos negocios da Índia».

(8) Todos os nomes de lugares mencionados neste roteiro do *Livro de Marinharia* (pp. 233-6) se encontram nas cartas, com o Golfo de Bengala, dos atlas de Vaz Dourado, a saber: *Raquão*, *Arração* ou *Arraqão* (Arakan), como *araguaõ*, *aragam*, *aragam* e *aracaõ*; *Ilheos de Martim Afonso de Mello* (St. Martins e Shahpuri?), como *J: de marti a°*; *Cuquiridua* (Kutubdia), como *coçordua*, *coquordua*, *quocordua*, e *quocordua*; *chatiguão* (Chittagong), como *Chatigam* ou *chattigam*. *Bacala*, *Baquala* ou *Baqualla* (Maiskhal), está também registada por Vaz Dourado como *bacalla* ou *bacala*, mas situada, erradamente, a oeste de Chittagong. Isto é realmente singular, porque outras cartas anteriores ou contemporâneas, como a de Lopo Homem, de 1554, todas as de Diogo Homem, e a de Lázaro Luis (este é o único que regista *Is. de martim a° de melo* por inteiro), mostram *bacala* correctamente situada a leste, ou antes sudeste, da *Cidade de bengala*. (Sobre a identificação da «Cidade de Bengala» com Chittagong, vide A. Cortesão, *A «Cidade de Bengala» do século XVI e os Portugueses*, in *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, 1944). Vaz Dourado, contudo, teria razão de sobejo para não cometer tal erro, indesculpável em cartógrafo familiarizado com aquelas regiões, e provavelmente possuindo certa cultura, não soletrar topónimos de quatro maneiras diferentes, como acima se viu.

(4) A collection of Portuguese rutters and nautical rules, from the first half of the sixteenth century, published by J. I. de Brito Rebelo. Lisboa 1903.

(5) Gaspar Correia, *Lendas da Índia* (mid-sixteenth century), Tomo IV, pp. 297 and 398. Lisboa 1864.

(6) In the list of rewards granted to those who served in the defence of Diu, there is the following item: «On 18 March 547, permission to Vasco da Cunha to send a foist of his to Bengal in this April monsoon». *Livro das mercês que fez (D. João de Castro) aos homens que serviram el-rei N. S. no cerco de Dio*, Biblioteca da Ajuda, 51-VIII-46. Published by Antonio Baião, *História Quinhentista (Inédita) do Segundo Cerco de Dio*, p. 315. Coimbra 1925.

(7) Diogo do Couto, *Decada VII*, Liv. I, chap. VII. Couto refers here to Vasco da Cunha as «a very prudent nobleman, of great counsel, and very determined in the affairs of India».

(8) We find all the place names mentioned in this rutter of the *Livro de Marinharia* (pp. 233-6) recorded in the charts embracing the Gulf of Bengal, in the various atlases of Vaz Dourado, namely: *Raquão*, *Arração* or *Arraqão* (Arakan), as *araguaõ*, *aragam*, *aragam* and *aracaõ*; *Ilheos de Martim Afonso de Mello* (St. Martins and Shahpuri Is.), as *J: de marti a°*; *Cuquiridua* (Kutubdia), as *coçordua*, *coquordua*, *quocordua* and *quocordua*; *chatiguão* (Chittagong), as *Chatigam* or *chattigam*. *Bacala*, *Baquala* or *Baqualla* (Maiskhal), is also recorded by Vaz Dourado, as *bacalla* or *bacala*, but wrongly placed, west of Chittagong. This is really odd, because other previous or contemporary charts, like that of Lopo Homem, of 1554, all those of Diogo Homem, and that of Lázaro Luis (the latter is the only one who records *Is. de martim a° de melo* in full), show *bacala* correctly placed east, or rather south-east, of *Cidade de bengala*. (On the identification of this «City of Bengal» with Chittagong, see A. Cortesão, *The «City of Bengala» in early Reports*, in the *Journal of the Royal Asiatic Society*, Vol. XI, Letters. Calcutta 1945). Vaz Dourado, nevertheless, would have had a double reason for not committing such a mistake and (since he was probably a man of some culture) for not spelling some place names in four different ways, as seen above.

sempre com boa dose de imaginação (9). Um deles, Fr. Manuel do Cenáculo, ao descrever a actividade científica da Universidade, quando em 1537 voltou de Lisboa para Coimbra, diz que Vaz Dourado aí estudou (10). O sábio Bispo não cita a fonte da sua informação, e nós não conseguimos encontrá-la. A circunstância de, como atrás se viu, Estevão Dourado, talvez parente chegado do cartógrafo, ser ou ter sido professor na Universidade, podia ter tido alguma influência ou relação com a presença do jovem Fernão Vaz Dourado como seu estudante. A perfeição e desenho artístico dos seus atlas, assim como o bom conhecimento da língua, que se verifica em quase todas as legendas (e quando comparado, por exemplo, com o atlas de Lázaro Luís), revelam uma preparação cultural que poderia ser consequência dos seus estudos universitários. Vaz Dourado certamente esteve em contacto com dois outros cartógrafos, também nascidos na Índia. Um foi Diogo Botelho Pereira, guerreiro e navegador que no seu tempo se tornou muito célebre, e que era também cartógrafo, embora hoje não exista dele qualquer trabalho conhecido. O outro foi Lázaro Luís, de quem nos ocupámos no Vol. II. É muito possível que Vaz Dourado tivesse aprendido com eles alguma coisa, pelo menos com Diogo Botelho Pereira (11).

Tentemos agora coordenar estes fragmentos, dispersos e por vezes escassos, de informação documental e conjectural. O mais antigo atlas assinado por Vaz Dourado está datado de 1568 e o mais recente de 1580, ambos de Goa. Por conseguinte, ele viveu durante esse período e estava lá nesses anos. Também não pode restar dúvida de que o Fernão Vaz Dourado ferido no cerco de Dio de 1546 era o cartógrafo. Igualmente sabemos que tinha uma filha, talvez já viúva quando faleceu em 1571. Daqui depreendemos que ele ainda devia ser jovem quando em 1546 combateu em Dio, e de idade madura ao assinar o atlas de 1580.

Ora João Dourado, que pelo menos de 1495 a 1509 exerceu o importante cargo de Cevadeiro-mor, o que acarretava certo grau de nobreza, deveria ser parente chegado de Estevão Dourado, professor da Universidade desde 1508. Também podia muito bem ser pai do Moço de câmara Francisco Dourado que em 1513 foi para a Índia. Os filhos dos nobres eram nesse tempo incitados e recebiam facilidades para ir servir na Índia, na esperança de alcançar riquezas e de acrescentar lustre ao nome da família. Por conseguinte nada há de mais natural que João Dourado, alto funcionário na Corte, tivesse um filho a servir na Índia e este fosse Francisco Dourado. Francisco casou na Índia em 1519, seis anos depois de lá ter chegado. Se em 1520 nascesse um filho, este teria uns vinte e seis anos em 1546, quando do segundo cerco de Dio, e sessenta em 1580, data do seu último atlas conhecido. É perfeitamente admissível que tal filho de Francisco Dourado, neto de João Dourado, fosse o cartógrafo Fernão Vaz Dourado. Esta suposição é apoiada pela circunstância de não se saber de qualquer outra pessoa, com este apelido pouco vulgar, que pudesse ser identificada como o cartógrafo.

Tendo sempre em mente o factor de conjectura, de que não podemos separar a nossa dedução, a biografia do cartógrafo Fernão Vaz Dourado poderá ser assim tentativamente esboçada: o filho do Moço de câmara Francisco Dourado e neto do Cevadeiro-mor João Dourado, teria nascido na Índia em 1520, provavelmente de mãe indiana (12). Deve ter vindo a Portugal e, ainda muito jovem, frequentado a Universidade (em 1537 definitivamente transferida de Lisboa para Coimbra), onde Estevão Dourado, muito provavelmente parente chegado, era ou tinha sido professor. Mesmo que esta suposição esteja certa, não sabemos por quanto tempo ele esteve na Universidade e o que lá aprendeu, nem tão pouco quando regressou

than not with a good deal of imagination (9). One of them, Manuel do Cenáculo, when describing the scientific activity of the University at the time of its return to Coimbra from Lisbon in 1537, says that Vaz Dourado studied there (10). The learned Bishop does not give the source of his information, and we have been unable to trace it. The fact that Estevão Dourado, probably a close relative of the cartographer, was or had been a professor in the University (as seen above) may have had some influence on, or connection with, young Fernão Vaz Dourado's presence as a student there. The perfect and artistic drawing of his atlases, besides the good knowledge of the language, shown in most of the legends (when compared, for example, with the atlas of Lázaro Luís), denote a cultural equipment which might be a product of his university studies. Vaz Dourado was certainly in close contact with two other cartographers, born in India like himself. One was Diogo Botelho Pereira, a warrior and navigator who became very famous in his time and was also a cartographer, although no known work of his has survived. The other was Lázaro Luís, whom we discussed in Vol. II. It is most probable that Vaz Dourado learned something from them, or at least from Diogo Botelho Pereira (11).

Let us try to link together these scattered and sometimes scanty bits of documentary and conjectural information. The earliest of Vaz Dourado's signed atlases dates from 1568 and the latest from 1580, both made in Goa. Therefore he lived during that period and was at Goa in those years. There can equally be no doubt that the Fernão Vaz Dourado wounded at the siege of Diu in 1546 was the cartographer. We also know that he had a daughter, who was perhaps already a widow when she died in 1571. From this we deduce that he must have been a young man when he fought at Diu in 1546, and of ripe age when he signed the atlas of 1580.

Now, João Dourado, who from at least 1495 to 1509 occupied the important office of «Master of the barley», which implied a certain degree of nobility, may have been a close relative of Estevão Dourado, who in 1508 became a professor at the University. He could also quite well have been the father of the «gentleman of the bed-chamber» Francisco Dourado, who went to India in 1513. The sons of the aristocracy were then encouraged and given facilities to go and serve in India, in the hope of acquiring riches and adding lustre to the family name. It is accordingly only natural that João Dourado, a high official at Court, should have had a son serving in India; this would have been Francisco Dourado. Francisco married in India in 1519, six years after his arrival. If a son had been born in 1520, he would have been twenty-six years old in 1546, the date of the second siege of Diu, and sixty in 1580, the date of Fernão's last known atlas. It is perfectly admissible that this son of Francisco Dourado, grandson of João Dourado, was the cartographer Fernão Vaz Dourado. This supposition is favoured by the circumstance that no other person is known with this unusual surname who might be identified as the cartographer.

Always keeping in mind the conjectural element which we cannot separate from our deductions, the biography of the cartographer Fernão Vaz Dourado may tentatively be sketched thus: son of the «gentleman of the bed-chamber» Francisco Dourado and grandson of the «Master of the barley» João Dourado, he must have been born in India, probably to an Indian mother (12), about 1520. He may have come to Portugal and, still a very young man, gone to the University (transferred from Lisbon to Coimbra definitely in 1537), where Estevão Dourado, most probably a close relative, was or had been a professor. Even if this supposition is true, we still do not know how long he stayed at the University and what he learned there,

(9) Vide Cortesão 1935, pp. 11-6.

(10) D. Fr. Manuel do Cenáculo Villas-Boas, *Cuidados Literarios do Prelado de Beja em graça do seu bispado*, pp. 247-8. Lisboa 1791.

(11) Cortesão 1935, pp. 18-25. «Muito naturalmente Diogo Botelho Pereira teria conhecido Fernão Vaz Dourado enquanto rapaz e possivelmente influido, até como orientador ou mestre, na sua formação cosmográfica. ... Ambos nascidos na Índia, ambos guerreiros, navegadores e cosmógrafos, era impossível terem-se ignorado; e, conhecendo-se, é de crer que piloto e cartógrafo tão hábil e curioso como era Diogo Botelho Pereira, pressentindo as aptidões extraordinárias de Vaz Dourado, o tivesse iniciado na sua arte e saber». p. 25. «Onde em Cochym estava hum Diogo Botelho (Pereira), filho bastardo de Antonio Real, que fôra capitão de Cochym em tempo do Visorey dom Francisco d'Almeida, o qual Antonio Real o ouvera em huma molher que trouxe do Reyno, chamada Eyria Pereira». Gaspar Correia, *Lendas*, Vol. III, p. 661. Vide também Frazão de Vasconcelos, *O primeiro Malabar que se baptizou na Índia*, Lisboa 1938 (aliás este *Malabar* era apenas afilhado de António Real), e Germano Correia, *História da Colonização Portuguesa da Índia*, Vol. II, p. 31. Lisboa 1950.

(12) A política do grande Afonso de Albuquerque, que governou a Índia de 1509 a 1515, era que tantos portugueses quanto possível casassem com indianas e lá se fixassem de vez. «De Portugal não vinham mulheres (para a Índia) ... Podemos assegurar que pelo menos durante 60 anos aos que se seguiram á conquista de Goa, não vinham mulheres de Portugal. [Com algumas excepções, claro está] ... Em 1587 deu-se o primeiro passo no caminho da solução, mandando para a Índia um certo número de orfãs — talvez filhas ou netas de pessoas nobres que tivessem acabado os seus dias na Índia — para em Goa se casarem, ficando incumbido disso a Câmara da Cidade, a Misericórdia de Goa, e o vice-rei, que lhes daria em dote alguma capitania rendosa das muitas que existiam pela Ásia». José F. Ferreira Martins, *Crónica dos Vice-Reis e Governadores da Índia*, pp. 253-6. Nova Goa 1919. É certo que durante esses «60 anos» não foram muitas portuguesas para a Índia; mas algumas foram, e conhecem-se mesmo os nomes e circunstâncias em que muitas delas para lá seguiram. Vide Germano Correia 1950, pp. 24 seqq. As três primeiras, todas antes de 1520, foram Iria Pereira (mãe de Diogo Botelho Pereira), Catarina de Sá e Maria de Menezes, nenhuma das quais podia ter sido mãe de Fernão Vaz Dourado.

(9) See Cortesão 1935, pp. 11-6.

(10) D. Fr. Manuel do Cenáculo Villas-Boas, *Cuidados Literarios do Prelado de Beja em graça do seu bispado*, pp. 247-8. Lisboa 1791.

(11) Cortesão 1935, pp. 18-25. «Quite naturally Diogo Botelho Pereira would have known Fernão Vaz Dourado as a boy and possibly influenced him, perhaps even as guide or master, in his cartographic and cosmographic formation. ... Both born in India, both warriors, navigators and cosmographers, it is impossible that they should have been ignorant of each other; and once they had met, it is likely that such a curious man and able pilot and cartographer as Diogo Botelho Pereira, foreseeing the exceptional qualities of Vaz Dourado, would have initiated him in his art and knowledge» p. 25. «There was in Cochim a Diogo Botelho (Pereira), an illegitimate son of António Real, who had been Captain of Cochim in the time of the Viceroy D. Francisco de Almeida, which António Real had begotten him by a woman called Iria Pereira, whom he brought from the Kingdom (Portugal)» Gaspar Correia, *Lendas*, Vol. III, p. 661. See also Frazão de Vasconcelos, *O primeiro Malabar que se baptizou na Índia*, Lisboa 1938 (this *Malabar* was a godson of António Real), and Germano Correia, *História da Colonização da Índia*, Vol. II, p. 31, Lisboa 1950.

(12) It was the policy of Afonso de Albuquerque, the great governor of India (1509-1515), that as many Portuguese as possible should marry Indian women and settle there. «Women did not come from Portugal (to India) ... We can assert that, at least during the next 60 years after the conquest of Goa, women did not come from Portugal [with a few exceptions, of course] ... The first step to resolve this situation was taken in 1587, when a certain number of orphans — perhaps daughters or grand-daughters of noblemen who had ended their days in India — were sent to Goa to be married, in the charge of the Town Council, the Misericórdia of Goa, and the Viceroy, who would give them, as a dowry, some of the many lucrative captaincies that existed in Asia». José F. Ferreira Martins, *Crónica dos Vice-reis e Governadores da Índia*, pp. 253-6. Nova Goa 1919. It is true that not many Portuguese women went to India during those «60 years»; but some did, and we even know the names of many of them and the circumstances in which they went. See Germano Correia 1950, pp. 24 seqq. The first three, who went before 1520, were Iria Pereira (Diogo Botelho Pereira's mother), Catarina de Sá, and Maria de Menezes; but none of them could have been Fernão Vaz Dourado's mother.

à Índia (13). Mas em 1546 tomou parte na defesa de Dio, e em 1543-1544, ou em 1547, embarcou com Vasco da Cunha para Bengala; o facto de ele ser mencionado num roteiro referente a essa viagem, mostra que já era pessoa de certo renome, quer como navegador, quer como cosmógrafo ou cartógrafo. Em 1568 e em 1571, quando por conseguinte já tinha cerca de quarenta anos, intitulava-se a si próprio «Fronteiro nestas partes da Índia». E como no atlas de 1575, existente no British Museum, ao contrário do que fez nos outros atlas, assinados e datados de Goa, nem se intitula Fronteiro nem diz onde foi desenhado, pode depreender-se que nessa altura ele não estava na Índia. Podemos por isso supor que, após a morte da filha em 1571, ele tivesse vindo a Portugal, onde desenhou o atlas de 1575 e o dedicou a D. Sebastião, como julgamos concluir pelo São Sebastião e armas reais belamente desenhados e iluminados no frontispício (Estampa 241). Nenhum dos outros atlas contém tão clara e alusiva dedicatória. Nostálgico da sua Índia, teria para lá voltado e reassumido as funções de Fronteiro, conforme de novo consta do atlas de 1580.

As folhas com elementos cosmográficos nos atlas de 1568, 1570 e 1571 contêm uma tabela de marés, semelhante em todos eles, com as mesmas horas e quartos das preamares e baixamars, e dizendo que é para «a costa da Índia». Mas no atlas de 1575, a tabela e suas indicações são inteiramente diferentes, dizendo apenas que é para «a costa», mas sem se referir à Índia: de facto a tabela é para a costa ocidental da Península Ibérica, como veremos ao tratar deste atlas. Isto é outra clara indicação de que o atlas não foi feito na Índia. O atlas não assinado, da Biblioteca Nacional de Lisboa, que deve ter sido desenhado c.1576, como veremos, não tem tabela de marés. É provável que também tivesse sido feito em Lisboa; mas o de 1580, embora não tenha a tabela, já foi feito na Índia, conforme se indica no frontispício.

A viagem a Portugal e regresso à Índia, poucos anos depois, poderá explicar-se pelas suas relações com o Vice-Rei de então. O atlas de 1568 apresenta no frontispício (Estampa 242) uma calorosa dedicatória ao Vice-rei D. Luís de Ataíde e o seu braço de armas, com longa fita enrolada em que se lê exaltada inscrição em latim que pode ser livremente traduzida assim: «Luís impera, reina em submissão a Cristo. E a sua vitória é certa». Ora D. Luís de Ataíde, terceiro Conde de Atouguia e décimo Vice-rei da Índia, chegou a Goa em 10 de Setembro de 1568, e em 6 de Janeiro de 1572, depois de notável período de governo, embarcou em Cochim de regresso a Portugal. Vaz Dourado, por conseguinte, deve ter oferecido o atlas ao Vice-rei pouco depois de este chegar a Goa, e é muito natural que o cartógrafo caísse nas suas boas graças. Como veremos, ao estudar este atlas, uma das suas cartas foi desenhada e acrescentada em 1569, possivelmente a pedido do Vice-rei. Quando este regressou a Portugal em 1572, teria desejado trazer consigo cartógrafo tão distinto, para o apresentar ao Rei, e Vaz Dourado teria de bom grado aceite a sugestão, especialmente depois da morte da filha poucos meses antes; ou poderia ter sido Vaz Dourado quem pediu ao Vice-rei para vir com ele, e o pedido de bom grado aceite. D. Luís de Ataíde foi justificadamente recebido em Lisboa como um herói, e durante a procissão organizada após a chegada, seguiu a pé com o Rei e à sua direita. É natural que o Vice-rei cessante, que provavelmente protegia Vaz Dourado e de certo estava então nas melhores relações com o Rei, tivesse chamado a sua atenção para tão brilhante cartógrafo. Ele deve ter executado outros trabalhos durante a sua estada em Portugal, embora ao certo apenas o atlas dedicado a D. Sebastião tenha até nós chegado.

Nomeado Vice-rei pela segunda vez, em Agosto de 1577 D. Luís de Ataíde partiu de novo para a Índia onde veio a falecer em 10 de Março de 1581. Vaz Dourado devia então ter regressado com ele. Não há dúvida que estava na Índia em 1580, como declara no frontispício do atlas datado de 1580 (Estampa 314), e no qual deixou em branco uma moldura destinada a braço de armas, que nunca foi desenhado, talvez porque o cartógrafo ou o Vice-rei tenham morrido antes de decidir de quem deviam ser as armas. Parece, assim, que Fernão Vaz Dourado teria falecido pouco depois de datar o seu atlas de 1580.

A nossa dedução tinha forçosamente de ser sobretudo conjectural, mas sempre nos procurámos manter dentro dos limites do verosímil.

A OBRA

O que fundamentalmente torna Fernão Vaz Dourado tão notável cartógrafo é a homogeneidade da sua vasta obra, a sua excepcional pericia de desenhador, e o gosto artístico da bela iluminura dos seus atlas. Eles são, na verdade, obras primas de ornamentação cartográfica, e constituem

(13) Contudo, Vaz Dourado podia muito bem ter estudado em Goa, que em breve seria não só a segunda cidade portuguesa no mundo, mas também um grande centro cultural.

nor when he returned to India (13). But in 1546 he took part in the defence of Diu, and in 1543-1544, or 1547, he sailed to Bengal with Vasco da Cunha; the fact that he was mentioned in a rutter referring to that voyage shows that he was already a man of some renown, either as navigator, cosmographer or cartographer. In 1568 and 1571, therefore when he was about forty years of age, he styled himself «Fronteiro in these parts of India». Since in the atlas of 1575, in the British Museum, he neither calls himself *fronteiro* nor says where it was drawn, contrary to his practice in the previous atlases, which are signed and dated from Goa, we may assume that he was not in India at that time. It seems likely that, after the death of his daughter in 1571, he may have come to Portugal, where he drew the atlas of 1575 and dedicated it to King Sebastian, as can be surmised from the St. Sebastian and the royal coat of arms depicted in the beautiful frontispiece (Plate 241). None of the other atlases has so clearly allusive a dedication. Nostalgic for his India, he may have returned there and resumed his post or title of *fronteiro*, as stated in the atlas of 1580.

The sheets with cosmographic data in the atlases of 1568, 1570, and 1571, contain a table of tides, which is similar in all of them, shows the same hours and quarters for high water and low water and says that it is for «the coast of India». But in the atlas of 1575 the table and its contents are quite different, saying only that it is for «the coast», without mentioning India at all: in fact the table is for the western coast of the Iberian Peninsula, as we shall see when discussing this atlas. This is another clear indication that the atlas was not made in India. The unsigned atlas now in the Biblioteca Nacional, Lisbon, which may have been drawn c.1576, as we shall see, has no tide table. It too was probably made in Lisbon; but that of 1580, although it has not got the table, was made in India, as stated in the frontispiece.

The voyage to Portugal and the return to India after a few years may be explained by the cartographer's association or connection with the Viceroy of that time. In the frontispiece (Plate 242) of the atlas of 1568 there is a warm dedication to the Viceroy D. Luís de Ataíde, and his coat of arms with a long scroll bearing this extravagant inscription: LVDVVICVS IMPERAT. ET REGNAT. SVB. CRISTO. CIVS VITORIA CERTA. Now, D. Luís de Ataíde, third Count of Atouguia and tenth Viceroy of India, arrived in Goa on 10 September 1568 and sailed back from Cochim, after a remarkable governorship, on 6 January 1572. Vaz Dourado must have presented the atlas shortly after the Viceroy's arrival in Goa, and it is only natural that he should have been held in some esteem. As we shall see when studying this atlas, one of its charts was drawn and added in 1569, possibly at the request of the Viceroy. When the latter returned to Portugal in 1572, he may have wished to take with him so distinguished a cartographer to present to the King, and Vaz Dourado would gladly have accepted the suggestion, particularly after the death of his daughter a few months earlier; or it may have been the other way round, Vaz Dourado asking to come with the Viceroy and the request being willingly granted. D. Luís de Ataíde was received in Lisbon as a hero, and during the procession organized after his arrival he walked at the young King Sebastian's right hand. It is natural that the former Viceroy, who was probably Vaz Dourado's patron and was certainly in close contact with the King, should have called his attention to the brilliant cartographer. Vaz Dourado must have made other works in Portugal, although (so far as we know) only the atlas dedicated to King Sebastian has survived.

Appointed Viceroy for the second time, in August 1577 D. Luís de Ataíde again left for India, where he died on 10 March 1581. Probably Vaz Dourado returned with him. There is no doubt that he was there in 1580, as stated in the frontispiece of the atlas dated 1580 (Plate 314), which was left with a blank frame intended for a coat of arms that was never drawn, perhaps because either the cartographer or the Viceroy died before they had made up their minds whose arms they should be. It seems likely, therefore, that Fernão Vaz Dourado died shortly after he dated his atlas of 1580.

Our deductions cannot but be mostly conjectural, although we have sought always to keep them within the limits of verisimilitude.

THE WORK

What, above all, makes Fernão Vaz Dourado such a remarkable cartographer is the homogeneity of his vast work, his exceptional skill as a draftsman, and the artistic taste of the beautiful illumination of his atlases. They are, indeed, masterpieces of cartographic decoration, and they are

(13) Vaz Dourado might very well have studied in Goa, which was soon to become not only the second Portuguese city in the world but also a great cultural centre.

também um magnífico grupo, composto exclusivamente de atlas, sem paralelo na história da cartografia.

Excluindo os seus atlas, sabemos tão pouco de Vaz Dourado e praticamente nada de Lázaro Luís, que seria impossível dizer se um deles teria exercido influência sobre o outro no que respeita ao trabalho cartográfico propriamente dito, pois quanto ao desenho e iluminura não pode haver comparação entre os dois. Embora haja muitos pontos de contacto entre algumas cartas de Vaz Dourado e outras semelhantes de Lázaro Luís, não há razão para dizer, como Varnhagen e Urcullu fizeram, que elas são as «mesmíssimas», ou que aquelas são «uma cópia» destas (14). Nem tão pouco se pode dizer, como também se tem feito e adiante veremos, que um dos atlas é o original e os outros cópias dele. De facto, eles são todos diferentes, não só quanto ao desenho da ornamentação e à iluminura, mas também quanto ao conteúdo e arranjo de cada um. O cartógrafo naturalmente tinha protótipos que várias vezes seguiu; mas não obstante, nenhuma das suas cartas, e ainda menos qualquer dos seus atlas, se reproduzem por completo. Assim, além de muitas variantes no desenho dos pormenores entre uma carta de um atlas e a que lhe corresponde noutro atlas — sem falar da espantosa variedade de temas decorativos, sempre perfeitamente desenhados e iluminados, sempre cheios de imaginação, frescura e beleza — há também diferenças evidentes de carácter geográfico. Não podemos entrar aqui no estudo comparativo de todas estas cartas, mas vale a pena citar um ou dois casos.

No atlas de 1570, a carta do Brasil (Estampa 260) apresenta ligados os sistemas fluviais do Maranhão e do Rio da Prata, mas nos outros (Estampas 253, 289, 295, 316 e 321, e 336), eles estão separados. Nas cartas dos atlas de 1570 (Estampa 259) e 1571 (Estampa 290) vê-se um sistema fluvial entre o Estreito de Magalhães e a foz do Rio da Prata, que aliás não corresponde nas duas cartas, mas não aparece em nenhum dos outros atlas. As folhas com elementos cosmográficos também estão dispostas diferentemente, e nuns casos são mais completas do que nos outros.

O atlas de 1568 contém as primeiras cartas especiais de Ceilão e do Japão, e todos os outros atlas, excepto este, têm representação semelhante do Arquipélago Japonês, mas apenas como parte da carta do Extremo Oriente, por conseguinte em escala muito reduzida e com menos pormenor. Encontra-se a mesma representação do Arquipélago Japonês numa das cartas (Estampa 217) do atlas de Lázaro Luís, de 1563. Esta carta de 1563 é muito semelhante às de Vaz Dourado nos atlas de 1570 (Estampa 270), 1571 (Estampa 284), 1575 (Estampa 306), c.1576 (Estampa 340) e 1580 (Estampa 324). Mas a carta de Lázaro Luís e as de Vaz Dourado não abrangem exactamente a mesma área. Na de Lázaro Luís, está incluído todo o Arquipélago Oriental, mas a sua borda ocidental corre, de norte a sul, aproximadamente pelo meio do Golfo de Bengala; as de Vaz Dourado chegam até Ceilão, mas não incluem a parte meridional do Arquipélago Oriental, excepto a carta do atlas de 1580, que inclui uma e outra. Contudo, não pode haver dúvida de que ambos os cartógrafos usaram o mesmo protótipo, mas em cada caso, além das diferenças por vezes radicais na disposição geral, introduziram diversas variações no pormenor. O que não podemos dizer, a menos que surja nova documentação, é se Vaz Dourado adoptou o protótipo de Lázaro Luís, ou se este utilizou algum protótipo desenhado por aquele e agora perdido.

Até o aparecimento deste protótipo, o Japão era representado quer como uma grande ilha ou grupo imaginário de ilhas, ou como parte do continente asiático (Lopo e Diogo Homem), ou como um arquipélago orientado de norte a sul, já com mais visos de realidade (Bartolomeu Velho). Este protótipo Lázaro Luís-Vaz Dourado da representação cartográfica do Arquipélago Japonês caracteriza-se pela disposição dada às ilhas Quiuxiu e Hondo, a maior do arquipélago, em forma de crescente com as pontas viradas para sul, envolvendo a ilha Xicoco. Isto não está longe da realidade, mas a maior parte de Hondo, assim como a grande ilha Ieso, ao norte da anterior, ficaram de fora. Seria por isso mais correcto chamar-lhe representação cartográfica da parte sul do Japão. Não obstante, representa grande progresso, e o protótipo foi adoptado por outros cartógrafos portugueses, e vários estrangeiros o utilizaram ainda durante o século XVII. Esta fase da cartografia europeia do Japão, devida exclusivamente a viagens e fontes portuguesas, tem despertado muito interesse e sido objecto do estudo de vários historiadores da cartografia, principalmente Nachod em 1903, 1910 e 1913, Teleki em 1909, Gezelius em 1910, e Dahlgren em 1911 (15).

(14) D. José de Urcullu, *Tratado Elemental de Geografia*, Tomo III, com um *Aditamento*, «Descrição do Atlas MS. de Lázaro Luiz feito em 1563, existente na Academia Real das Sciencias de Lisboa», especialmente escrito por Francisco Adolfo de Varnhagen, pp. 492-503. Porto 1839.

(15) Sobre estes autores e sua discussão do assunto, vide Cortesão 1935, Vol. I, pp. 376-7, Vol. II, pp. 38-41, *passim*. Vide também, na Introdução Geral do Vol. I da presente obra, o nosso breve estudo sobre a evolução da representação cartográfica do Japão no século XVI.

also a magnificent and homogeneous group of atlases without parallel in the history of cartography.

Apart from their atlases, we know so little about Vaz Dourado and Lázaro Luís (and practically nothing about the latter) that it would be impossible to assert that one of them influenced the other in actual cartographic work, because in regard to the drawing and illumination there can be no comparison between the two. Although there are many points of contact between some of Vaz Dourado's charts and similar ones of Lázaro Luís, it cannot be said, as Varnhagen and Urcullu did, that «they are the very same», or that the former are «copies» of the latter (14). Nor can it be said (as we shall see it has been) that one of the atlases is the original and the others copies of it. In fact they are all different, not only in the drawing of the ornamentation and in their illumination, but also in their content and general arrangement. The cartographer had prototypes which he followed several times, of course, but nevertheless none of his charts or, still less, of his atlases is a complete reproduction of any of the others. Besides many diversities in the drawing of the details between a chart of one atlas and its counterpart in another — not to mention the amazing variety of the decorative themes, always perfectly drawn and illuminated, always imaginative, fresh and beautiful — there are also striking differences of a geographical character. We cannot here enter into the comparative study of all these charts, but we may mention just one or two instances.

In the atlas of 1570, the chart of Brazil (Plate 260) shows the fluvial systems of the Maranhão and River Plate linked together, but in all the others (Plates 253, 289, 295, 316 and 321, and 336) they are separate. In the charts in the atlases of 1570 (Plate 259) and 1571 (Plate 290) there is a fluvial system between the Strait of Magellan and the mouth of the River Plate, which does not correspond exactly in the two charts, but is not found in any of the other atlases. The sheets of cosmographic data are also differently arranged in all the atlases, and more complete in some cases than in others.

The atlas of 1568 contains the first special charts of Ceylon and of Japan, and all the other atlases, except this one, have a similar representation of the Japanese Archipelago, but only as a part of the chart of the Far East, therefore on a much smaller scale and less detailed. We find the same representation of the Japanese Archipelago in one chart (Plate 217) of Lázaro Luís' atlas of 1563. This chart of 1563 is very similar to those of Vaz Dourado in the atlases of 1570 (Plate 270), 1571 (Plate 284), 1575 (Plate 306), c.1576 (Plate 340) and 1580 (Plate 324). But the chart of Lázaro Luís and those of Vaz Dourado do not cover exactly the same area. The chart by Luís includes all the Eastern Archipelago, but its western edge runs, north-south, approximately through the centre of the Gulf of Bengal; the charts of Vaz Dourado extend as far as Ceylon, but do not show the southern part of the Eastern Archipelago, although that of 1580 (exceptionally) embraces both. In Vaz Dourado's other atlases the southern part of the Eastern Archipelago is shown in another chart. There is no doubt, however, that the same prototype was used by the two cartographers, who then, besides differences in the general arrangement, in each case introduced several variations in the detail. What we are unable to say, unless some new evidence comes to light, is whether Vaz Dourado adopted Lázaro Luís' prototype, or the latter used some prototype drawn by the former and now lost.

Until this prototype came into being, Japan was represented either as part of the Asian continent (Lopo and Diogo Homem), or as a large island or imaginary group of islands, or (a little more realistically) as an archipelago running due north-south (Bartolomeu Velho). This Lázaro Luís-Vaz Dourado prototype of the cartographic representation of the Japanese Archipelago is characterized by the disposition given to the islands of Kyushu and Honshu, the largest of the archipelago, shaped like a crescent with the points turned south around Shikoku Island. This is not far from reality, but most of Honshu as well as the large island of Yezo (Hokkaido), north of the former, are omitted. It would therefore be more correct to call this the cartographic representation of part of southern Japan. Nevertheless it represents a great improvement, and the prototype was adopted by other Portuguese cartographers, and was still used by several foreigners in the seventeenth century. This stage of the European cartography of Japan, due exclusively to Portuguese voyages and sources, has been the subject of studies by a number of historians of cartography, chiefly Nachod in 1903, 1910 and 1913, Teleki in 1909, Gezelius in 1910 and Dahlgren in 1911 (15).

(14) D. José de Urcullu, *Tratado Elemental de Geografia*, Tomo III, with an *Aditamento*, «Descrição do Atlas MS. de Lázaro Luiz feito em 1563, existente na Academia Real das Sciencias de Lisboa», specially written by Francisco Adolfo de Varnhagen, pp. 492-503. Porto 1839.

(15) On these authors and their discussion of the subject, see Cortesão 1935, Vol. I, pp. 376-7, Vol. II, pp. 38-41, *passim*. See also, in the General Introduction in Vol. I of the present work, our brief study on the evolution of the cartographic representation of Japan in the sixteenth century.

A obra de Fernão Vaz Dourado destacar-se-á sempre pela beleza artística da sua iluminura infalivelmente espalhada por todos os seus atlas, ainda que em grau variável. Como cartógrafo original, devemos-lhe as primeiras cartas especiais de Ceilão e do Japão, e quer a ele quer a Lázaro Luís se deve atribuir um protótipo da representação cartográfica do Arquipélago Japonês que denota considerável progresso e foi copiado por muitos outros cartógrafos. Como cartógrafo-iluminador ele foi certamente *primus inter pares*. Até há pouco ainda só um dos seus atlas tinha sido completamente reproduzido, e apenas algumas cartas dos outros. Toda a sua obra se encontra agora aqui reunida pela primeira vez, com nove Estampas a cores que permitirão apreciar a beleza da iluminura. Um simples exame destas 107 Estampas em que se contém a obra de Fernão Vaz Dourado mostrará, assim o esperamos, quanta razão tínhamos ao escrever sem restrições, no começo desta secção, que ele foi um dos mais proeminentes de todos os cartógrafos.

BIBLIOGRAFIA

ARMANDO CORTESÃO, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II,

The work of Fernão Vaz Dourado will always be outstanding because of the artistic beauty of its illumination consistently spread throughout all his atlases, although in varying degrees. As an original cartographer, we owe to him the first special charts of Ceylon and Japan, and either to him or Lázaro Luís must be ascribed the prototype of a cartographic representation of the Japanese Archipelago which represented a considerable advance and was copied by many other cartographers. As a cartographer-illuminator he was certainly *primus inter pares*. Only one of his atlases has been entirely reproduced, and only some charts of the others. The whole of his work is assembled here for the first time, with nine Plates in colour which make it possible for the beauty of the illumination to be appreciated. A simple perusal of these 107 Plates in which the work of Vaz Dourado is contained will show, we hope, that we were justified in asserting at the beginning of this section, without qualification, that he was one of the foremost of all cartographers.

BIBLIOGRAPHY

pp. 7-104. Lisboa 1935.

FERNÃO VAZ DOURADO, ATLAS DE 1568

ESTAMPAS 242-258

HISTÓRIA

ESTE belo e precioso atlas, o mais antigo que se conhece de Fernão Vaz Dourado, pertence há cerca de oitenta anos aos Duques de Alba, em cujo Palácio de Liria, em Madrid, está cuidadosamente guardado.

O começo da sua história vem logo na inscrição do frontispício: *Mapamundo. q̃. fez ffernão uãz dourado Fromteiro. Nestas Partes. Que trata de todos os reinos e teras. Rios Ilhas. q̃ a. na redomdeza. da tera. Com todas ssuas Alturas e derotas. O quall lliuro Fez Pera o mui Illustrisimo ssnör. O ssnör dõ lluz de taide. vizorei Nestas partes. Da imdia. A quẽ. noso ssnör. Prospere. em uida. e. estado por lōgos Annos — Em goa. Ho anno. de. 1568.* Quanto à ligação existente entre o cartógrafo e o Vicerrei, já acima nos referimos (1).

Depois, a maior parte do resto da história está escrita na segunda das folhas de guarda, incluídas quando o atlas foi encadernado, provavelmente no começo do século XVII: «Este códice, que es Atlas ó Mapamundo trabajado en Goa el año 1568 por el frontero Fernando Vaz Dourado, y dedicado al Virrey de la India, Sr. D. Luis de Ataíde, ha sufrido las vicisitudes siguientes que he podido averiguar: Se ignora por qué medios y en qué tiempo salió de poder del señor Virrey ó de sus descendientes; pero está comprobado por papeles que he visto en el Archivo del Conde de Gondomar, Marqués de Malpica, que en 1618 pertenecía este libro á Juan Sinel, aleman residente en Lisboa, de quien lo adquirió el Virey de Portugal Marques de Alenquer, conde de Salinas. Este Sr. que habia recebido un caballo de regalo de D. Diogo Sarmiento de Acuña, 1.º conde de Gondomar y embajador de España en Londres, y que sabia el afán y dispendios de este ultimo para comprar libros raros y formar libreria selecta, se lo regaló, como estaba entonces, bien encuadernado en terciopelo carmesí, con ricas cantoneras escudos y broches de plata cincelada. El conde de Gondomar aprecio muchissimo la adquisicion de este codice, y le colocó en su famosa biblioteca dela Casa del Sol de Valladolid, acaso la mas rica que ha existido. Por la negra codicia dela guarnicion de plata, fue robado el libro, como tantos se estragaron á causa del abandono de los administradores. En 1802 compro el Rey la biblioteca de Gondomar y sus libros se trasladaron desde Valladolid á Madrid. Años despues, utilizado el robador de la plata del libro, se mostró arrependido del hurto, y devolvio el libro por medio de un confessor al administ' del Conde, que lo remetio á su amo el actual Marques de Malpica, residente en la corte, y de cuya mano lo recibí, en prueba de su afecto y de lo que conocia mi aficion á cosas geograficas, en 1833.

FERMIN CABALLERO»

Numa pequena folha de papel solta encontra-se, com letra também de Fermin Caballero, uma nota transcrevendo a referência de Barbosa Machado ao atlas de 1571 e a um «Roteiro de Malaca e Singapura», então existente na biblioteca do Conde de Castelo-Melhor, e que termina com este comentário: «El Codice que yo poseo es el verdadero original de Fernando Vaz Dourado: el q̃. llama original Barbosa resulta por su cita trez años e posterior; y esta circunstancia y las variantes en el titulo de la obra hacen creer q̃ el de 1571 de los Cartujos de Evora fue copia de este mio de 1569». É evidente que se Caballero pudesse ter visto o atlas de 1571, não diria que um era cópia do outro.

Fermin Caballero (1800-1876), geógrafo, cartógrafo e escritor, era presidente da Sociedad Geográfica de Madrid quando faleceu em 17 de Junho de 1876. Segundo Sousa Viterbo, os herdeiros de Fermin Caballero desejaram vender o atlas ao Governo Português, mas não se chegou a acordo (2). Foi então comprado pela Duquesa de Alba a D. Félix Caballero y Matute, filho e herdeiro de Fermin Caballero, como ela informa no *Catálogo* publicado em 1898 (3). Graças a esta publicação o atlas tornou-se

(1) Vide atrás, p. 6.
(2) *Trabalhos Nauticos dos Portuguezes*, Parte II, p. 191. Lisboa 1900.
(3) *Catálogo de las colecciones en las vitrinas del Palacio de Liria*, p. 154, publicado por la Duquesa de Berwick y Alba, Condesa de Siruela. Madrid 1898. Além da nota de Fermin Caballero, acima transcrita e que se segue a uma breve descrição do atlas, o *Catálogo* transcreve também as referências de Inocêncio, Urcullu, Santarém e Kunstmann a Vaz Dourado, menciona o atlas de 1570, desaparecido da Biblioteca Nacional de Madrid, e dá ainda uma nota biográfica, bastante desenvolvida, sobre o Vice-Rei D. Luís de Ataíde. Também reproduz

FERNÃO VAZ DOURADO, ATLAS OF 1568

PLATES 242-258

HISTORY

THIS beautiful and precious atlas, the earliest known by Fernão Vaz Dourado, for some eighty years has been in the possession of the Dukes of Alba, in whose Palácio de Liria, in Madrid, it is carefully preserved.

The beginning of its history is stated in the inscription in the frontispiece: «World map (i.e. atlas) which was made by Fernão Vaz Dourado, *Fronteiro* in these parts. It deals with all the kingdoms and lands, rivers and islands which there are around the Earth, with all its latitudes and navigation routes. Which book he made for the most illustrious Lord Dom Luís de Ataíde, Viceroy in these parts of India, whom Our Lord make prosperous in life and estate for long years. In Goa, the year of 1568». We have already referred to the connection between the cartographer and the Viceroy (1).

Most of the remaining history is written on the second fly-leaf, added when the atlas was bound, probably early in the seventeenth century: «This codex, which is an atlas or world map made in Goa in 1568 by the *fronteiro* Fernando Vaz Dourado, and dedicated to the Viceroy of India D. Luis de Ataíde, has suffered the following vicissitudes which I managed to find out: We do not know how and when it left the possession of the Viceroy or his descendants; but I have seen the documents in the archive of the Count of Gondomar, Marquis of Malpica, which prove that in 1618 this book belonged to John Sinel, a German who lived in Lisbon, from whom the Viceroy of Portugal, Marquis of Alenquer, Count of Salinas, acquired it. This gentleman, who had received a horse as a present from D. Diogo Sarmiento de Acuña, 1st Count of Gondomar and Ambassador of Spain in London, who knew of the diligence and expenses of the latter in buying rare books and forming a select library, presented it to him, well bound in crimson velvet, with rich corners, escutcheons and clasps of wrought silver, as it then was. The Count of Gondomar greatly valued the acquisition of this codex, and put it in his famous library of the Casa del Sol of Valladolid, perhaps the richest that there has ever been. Because of evil greed for the silver trimmings, the book was stolen, like so many that were lost by the carelessness of the administrators. In 1802 the King bought the Gondomar library and its books were transferred from Valladolid to Madrid. Years later, after the thief had used the silver of the book, he showed himself repentant of the theft, and through the intermediacy of a confessor gave up the book to the administrator of the Count, who returned it to his master, the present Marquis of Malpica, resident at Court and from whose hand I received it in 1833, as a proof of affection and because he knew of my devotion to geographical matters.

FERMIN CABALLERO»

On a small loose sheet of paper there is a note, also in the handwriting of Fermin Caballero, which transcribes Barbosa Machado's reference to the atlas of 1571 and to a «Rutter of Malacca and Singapore», then in the library of the Count de Castelo-Melhor, ending with the comment: «The Codex in my possession is the true original of Fernando Vaz Dourado: the one which Barbosa calls the original is, according to him, three years later; and this circumstance and the variations in the title of the work show that that of 1571, of the Carthusians of Evora, was copied from this of mine of 1569». It is obvious that if Caballero had been able to see the atlas of 1571, he would not have said that it was a copy of the other.

Fermin Caballero (1800-1876) was a geographer, cartographer and writer, who was president of the Sociedad Geográfica de Madrid when he died in June 1876. According to Sousa Viterbo, Fermin Caballero's heirs wanted to sell the atlas to the Portuguese Government, but agreement was not reached (2). It was then bought by the Duchess of Alba, from D. Félix Caballero y Matute, son and heir of Fermin Caballero, as stated in her *Catálogo* published in 1898 (3). Thanks to this publication the atlas became

(1) See above, p. 6.
(2) *Trabalhos Nauticos dos Portuguezes*, Parte II, p. 191. Lisboa 1900.
(3) *Catálogo de las colecciones en las vitrinas del Palacio de Liria*, p. 154, published by la Duquesa de Berwick y Alba, Condesa de Siruela. Madrid 1898. Besides the note by Fermin Caballero, translated above, which follows a brief description of the atlas, the *Catálogo* also transcribes the references to Vaz Dourado by Inocêncio, Urcullu, Santarém and Kunstmann, mentions the atlas of 1570 which disappeared from the Biblioteca Nacional de Madrid, and gives an extended biographical notice of the Viceroy D. Luis de Ataíde. It also

conhecido, e depois de Sousa Viterbo se lhe ter referido em 1900, como dissemos, Oscar Nachod ocupou-se com grande desenvolvimento da sua carta do Japão, em 1903, 1910 e 1913 (4). Foi entretanto mais ou menos acidentalmente mencionado por muitos outros, e em 1935 descrevêmo-lo pormenorizadamente (5).

DESCRIÇÃO

O atlas contém vinte folhas duplas de pergaminho, 396 × 528 mm, dobradas pelo meio, de modo que são de facto quarenta folhas simples. O pergaminho está utilizado apenas de um dos lados, e o desenho e iluminura são de grande beleza. Duma maneira geral o atlas está bem conservado, mas infelizmente algumas das cartas encontram-se bastante estragadas, devido à longa exposição à luz do dia, sem qualquer protecção, especialmente Fol. 7 (Estampa 248) — com o Estreito de Magalhães, cuja iluminura está muito desbotada e mesmo conspurcada pelas moscas, tendo tido as margens coladas — assim como Fols. 10 (Estampa 251), 12 (Estampa 253) e 15 (Estampa 256). Mas este desleixo data de há muitos anos, e o precioso códice encontra-se hoje perfeitamente resguardado. Está encadernado em madeira forrada de veludo carmezim, onde ainda se vêem vestígios da antiga guarnição de prata. Quando o atlas foi encadernado foram-lhe acrescentadas, no princípio e no fim, algumas folhas de papel branco, na segunda das quais se encontra a nota de Caballero acima transcrita.

Fólio 1 (Estampa 242) — Contém a portada do atlas, ou frontispício laboriosamente desenhado e belamente iluminado, em que a metade esquerda mostra o braço de armas do Vice-rei, com a legenda em latim: «Luís impera, reina em submissão a Cristo. E a sua vitória é certa», numa longa fita caprichosamente enrolada. Dentro e a todo o longo da cercadura da metade direita está o título, também em latim: «Hidrografia universal e completa de todo o orbe; descrição segundo a mais exacta tradição dos portugueses. Fernão Vaz Dourado, na cidade de Goa, 1568.»; a meio da página, emoldurada em magnífico pórtico renascentista, encontra-se a dedicatória a D. Luís de Ataíde, com a data 1568, atrás transcrita.

Fólio 2 (Estampa 243) — Noroeste da Europa, com a Escandinávia, Islândia e as Ilhas Britânicas. As legendas principais dizem: *Este padram he De toda allemanha e esta em. Altura de satemta e oito graos da bamda do norte e he sogeta. ao emperador carllos Manho.;* e *Neste padram esta llamçado As Ilhas De imgratera e a illa de Isslamda. Com.*

Fólio 3 (Estampa 244) — Arquipélago Oriental, cuja principal legenda diz: *Este padrao tẽ de tanacarim. ate a emceada de coçhim china. e toda a trã da gaua. ate a terã q̃ descubrio o magalhais:*

Fólio 4 (Estampa 245) — Carta panorâmica de *O Dacheim* (6), mesmo na extremidade norte de Samatra, com a legenda, no canto superior direito: *.DESTE. OVTEIRO. SE PODE. BATER ESTA FORTALEZA.*

Fólio 5 (Estampa 246) — Terra Nova e regiões vizinhas, com a legenda principal: *Este. llamço De terã. ssenhorea. ellrei de portugall: E o emperador carllos. esta em altura de. 71. graos da parte do norte. E começa do cabo. de S. esprito: (Montauk Point?).*

Fólio 6 (Estampa 247) — Parte da costa ocidental da América do Norte, com a legenda, num quadro: *No ano de. 1545. e em o mes de Janrõ. ffoi Rui lopez de uilhalobos descobrir esta costa Jmdo corẽdo cõ temporall. Sem saber. Na cercadura da carta está outra vez escrito, em capitais, cada uma num pequeno círculo: NO ANO. DE. 545. NO MES DE IANEIRO. PASOV POR AQVI. RVI LOPEZ DE VILHALOBOS IMDO POR IERAL DOS CASTELHANOS COREMDO COM TEMPORAL FOI A V(?)ER VISTA*

a metade direita do frontispício (p. 151) e a terceira carta (p. 166), com a legenda (errada, como veremos) «Camp del rey Idalcan y fortaleza del reino de Dachen» (referindo-se evidentemente ao Deccan). Noutro livro publicado pela mesma Senhora, *Nuevos autografos de Cristóbal Colón y relaciones de Ultramar*, p. 125, Madrid 1902, encontra-se uma boa reprodução da segunda carta, com o Extremo Oriente.

(4) *Dourados Karte von Japan von 1568 und zwei alte Gemälde japanischer Martyrer*, in *Ost-Asia*, p. 442, Januar-Februar 1903, Berlin; *Weltgeschichte*, artigo «Japan», Vol. III (*Orient*), p. 623, Berlin-Ullstein 1910, com pequena reprodução da carta do Japão; *Die älteste abendländische Manuskript-Spezialkarte von Japan von Fernao Vaz Dourado 1568*, in *Atti del X Congresso Internazionale di Geografia — Roma MCMXIII*, pp. 1359-84, Roma 1915, também com reprodução.

(5) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 28-41.

(6) Iludidos pela nota sobre esta carta, atrás citada, no referido *Catálogo* da Duquesa de Alba, também confundimos *Achem* com Deccan. Cortesão 1935, Vol. II, p. 37. Mas não há dúvida de que a carta representa o porto de Achem, cujos reis eram irreconciliáveis inimigos dos portugueses. Em Janeiro de 1548 o Rei de Achem novamente enviou uma vasta armada atacar Malaca, a qual foi repelida depois de persistente cerco. Quando a notícia chegou a Goa, o Vice-Rei D. Antão de Noronha começou a preparar uma armada de socorro a Malaca. Mas só em Fevereiro de 1569 ela foi despachada por D. Luís de Ataíde, o novo Vice-Rei, que chegara em Setembro do ano anterior. A poderosa armada tomara Achem, se tal fosse possível, e é muito natural que Vaz Dourado preparasse uma carta desse lugar para informação do Vice-Rei, quer fosse D. Antão de Noronha quer D. Luís de Ataíde. Achem tinha na verdade grande importância para os portugueses, por causa da sua navegação e de Malaca, ambas frequentemente atacadas pelos achemeses, tanto antes como depois de 1568. *O Dacheim* de Vaz Dourado era chamado *Achey* por Tomé Pires (A. Cortesão, *The Suma Oriental of Tomé Pires*, p. 138, *passim*. The Hakluyt Society, London 1944) e *Achem* por João de Barros (III, v, i). Na carta precedente (Estampa 244) *dacheim* vê-se devidamente situado no norte de Samatra, donde parece que a presente carta especial se segue e naturalmente àquela, a fim de explicar um importante pormenor.

known and, after the above-mentioned reference by Sousa Viterbo in 1900, Oscar Nachod discussed its chart of Japan at great length in 1903, 1910 and 1913 (4), it was more or less incidentally mentioned by many others, and in 1935 we described it in detail (5).

DESCRIPTION

The atlas contains twenty sheets of parchment 396 × 528 mm, folded down the centre so that they actually make forty leaves. The parchment is used on one side only, and the drawing and illumination are most beautiful. The atlas is, in general, well preserved, but unfortunately some of the charts are rather spoiled by long exposure to daylight without any protection, particularly Fol. 7 (Plate 248) — with the Strait of Magellan, the illumination of which is very faded and even badly soiled by flies, while a thick coat of paste had formerly been applied to its borders — as well as Fols. 10 (Plate 251), 12 (Plate 253) and 15 (Plate 256). But this misdeed was committed long ago, and the precious codex is now carefully kept and in perfect condition. It is bound in wood covered with crimson velvet, on which there are still traces of the former silver fittings. When the atlas was bound, several leaves of white paper were added at the beginning and the end, on the second of which is written Caballero's note, translated above.

Folio 1 (Plate 242) — Contains the frontispiece, elaborately drawn and beautifully illuminated, on the left-hand half of which is the Viceroy's coat of arms, with the legend: *LVDVVICVS IMPERAT. ET REGNAT. SVB. CRHISTO* (sic). *CIVS* (sic) *VITORIA CERTA*, in a long scroll. On the right-hand half is the title, written all round the page: *VNIVERCALIS. ET IMTEGRA TOTIVS ORBIS. HIDROGRAPHIA ADVERSIMAM* (ad verissimam?) *LVZITANORVM. TRADITIONEM. DESCRIPTIO. FERDINANDWAZ DOVRADO. IN CEVITATE GOA. 1568.*; in the centre, framed by a magnificent renaissance portico, is the dedication to D. Luís de Ataíde and the date 1568, as mentioned above.

Folio 2 (Plate 243) — North-west Europe, with Scandinavia, Iceland and the British Isles. The main legends read: «This is the chart of all Germany, and it lies seventy-eight degrees north, and it is subject to the Emperor Charlemagne.»; and «In this chart are put the Islands of England and the Island of Iceland. With».

Folio 3 (Plate 244) — Eastern Archipelago, with the main legend: «This chart has from Tenasserim to the bay of Cochin China, and all the land of Java to the land discovered by Magellan».

Folio 4 (Plate 245) — Panoramic chart of Achin (6), in the northernmost tip of Sumatra, with the legend, in the upper right-hand corner: «From this hillock the fortress can be beaten» (with artillery).

Folio 5 (Plate 246) — Terra Nova and neighbouring regions, with the main legend: «This tract of land is under the lordship of the King of Portugal, and of the Emperor Carlos. It is in 71 degrees latitude north, and begins in the Cape of S. Esprito» (Montauk Point?).

Folio 6 (Plate 247) — Part of the western coast of North America, with the legend, in a frame: «In the year 1545, in the month of January, Ruy López de Villalobos went to discover this coast, running with a storm, without knowing». In the frame around the chart, in capital letters, each in a small circle, is written again: «In the year 545, in the month of January, Ruy López de Villalobos passed here, when he went as General of the Castilians, running before a storm he caught sight

reproduces the right-hand half of the frontispiece (p. 151) and the third chart (p. 166), with the caption (incorrect, as we shall see) «Camp of the King Adil Khan and fortress of the kingdom of *Dacheim*» (obviously meaning Deccan). In another book published by the same lady, *Nuevos autografos de Cristóbal Colón y relaciones de Ultramar*, p. 125, Madrid 1902, a good reproduction of the second chart, that of the Far East, is given.

(4) *Dourados Karte von Japan von 1568 und zwei alte Gemälde japanischer Martyrer*, in *Ost-Asia*, p. 442, Januar-Februar 1903, Berlin; *Weltgeschichte*, article «Japan», Vol. III (*Orient*), p. 623, Berlin-Ullstein 1910, with a small reproduction of the chart of Japan; *Die älteste abendländische Manuskript-Spezialkarte von Japan von Fernao Vaz Dourado 1568*, in *Atti del X Congresso Internazionale di Geografia — Roma MCMXIII*, pp. 1359-84, Roma 1915, also with a reproduction.

(5) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 28-41.

(6) Misled by the note about this chart in the above-mentioned *Catálogo* of the Duchess of Alba, we also mistook *Achem* for Deccan. Cortesão 1935, Vol. II, p. 37. But there is no doubt that the chart represents the port of Achin, the kings of which were irreconcilable enemies of the Portuguese. In January 1548 the King of Achin once more sent a large fleet to attack Malacca, which was repelled after a fierce siege. When the news arrived at Goa, the Viceroy D. Antão de Noronha began to prepare a fleet to go and relieve Malacca. But the fleet was sent only in February 1569 by D. Luís de Ataíde, the new Viceroy, who had arrived in the previous September. The powerful fleet was to take Achin, if possible, and it is only natural that Vaz Dourado should have prepared a special chart of that place for the Viceroy's information, whether D. Antão de Noronha or D. Luís de Ataíde. Achin was indeed of great importance to the Portuguese, because of the frequent attacks by the Achinese on their shipping and on Malacca, both before and after 1568. Vaz Dourado's *O Dacheim* was called *Achey* by Tomé Pires (A. Cortesão, *The Suma Oriental of Tomé Pires*, p. 138, *passim*. The Hakluyt Society, London 1944), and *Achem* by João de Barros (III, v, i). In the preceding chart (Plate 244) *dacheim* is duly situated in the north of Sumatra, and thus it seems that the present special chart naturally follows the former, in order to elaborate an important detail.

DESTA COSTA. IMDO PERA MALVQVO. 1568. «1568» aparece de novo numa tabuleta pendente do tronco-de-léguas ornamentado, no canto inferior direito (7).

Fólio 7 (Estampa 248) — Parte meridional da América do Sul, da foz do Rio da Prata ao Estreito de Magalhães. Na cercadura da carta, lê-se: NA ERA DE: .5.9. PAR...FERNAM DE MAGALHAES DE SEVILHA COM CINCO VELAS IMDO PERA MALVCO E FOI. ENTRAR POR ESTE ESTREITO. QVE ESTA. EM. 54. Parte da legenda encontra-se agora ilegível, devido à carta ter estado exposta, com as margens parcialmente arruinadas pela camada de cola que lhe foi aplicada.

Fólio 8 (Estampa 249) — Golfo da Califórnia, com parte da costa para norte e para sul. Na cercadura da carta está escrito em latim: «Terras antípodas do Rei de Castela, descobertas por Cristóvão Colombo genovês».

Fólio 9 (Estampa 250) — Carta especial do Japão e Coreia.

Fólio 10 (Estampa 251) — Antilhas e América Central, com a legenda: Neste padram. estaõ todas as. Amtilhas cõ toda a costa do peru e da noua espanha A quall senhoreaa O emperador Carlos. As cores estão desbotadas, a carta conspurcada pelas moscas, e a margem superior arruinada por espessa camada de cola (8).

Fólio 11 (Estampa 252) — Parte do sudoeste do Pacífico, com a legenda principal, dentro da parte inferior esquerda da cercadura: NOVA ETHIOPIA. A quall Fo' descubertaa. por ffernão de magualhais. Por mandado do emperador dõ carlos. No canto inferior direito, também dentro da cercadura, junto à ilha dos tuburois, que talvez corresponda a uma das Ilhas Manihiki: Esta Ilha. esta ssetesemtas e. 30. lleoas da banda de leste da põta desta tera. q descobrio o magalhais pera a parte do ssull. em altua De. 10. graos e meio.

Fólio 12 (Estampa 253) — A legenda principal diz: Este ppadrão he da costa do brazill des o rio das amazonas Ate o rio. da prata Senhoreada por ellrei de portugall. e o emperadr. Também esta carta está estragada devido a exposição à luz, conspurcada pelas moscas, e com a maior parte da margem superior arruinada, o que é deveras lamentável por ser esta a mais interessante das cercaduras pinturescamente desenhadas em todos os atlas de Vaz Dourado.

Fólio 13 (Estampa 254) — Carta especial de Ceilão, tendo escrito dentro da cercadura: NESTA. LAMINA. ESTA LAMCADO. A ILHA DE SEILAM. COM A ILHA. DE MANA DO CABO. ATE OS BAIXOS.

Fólio 14 (Estampa 255) — Parte da costa ocidental da América do Sul. Junto a J: primeira., no lado esquerdo da carta, está escrito: Esta Ilha adestar Mill. e duzentas lleguas de costa do peru. e por nã ter purgaminho Fiquou aqui. esta em sua altura: o magalhais a descu.

Fólio 15 (Estampa 256) — Golfo Pérsico e regiões vizinhas, com a legenda principal, na cercadura da carta: NESTA LAMINA ESTA. O ESTREITO. DORVMVS. DE MASCATE. ATE. BABILONIA. E TODA. A MESOPOTANIA. QVE. ORA CHAMAÖ. OS GIZARES. O REI SE CHAMA. BENALIAM. HE SAÖ. ARABIOS. A legenda maior, cerca de meio da carta, diz: MESOPOTANIA. A que ora chamam. os gizares a qual tera he darabios todos esspingardeiros. os quais. tem cõtinoã gera com os turquos. E tẽ deferẽtes lleis. cõ sserẽ mouros. 1569. Esta data mostra que a carta é adição posterior. Está também muito estragada devido a exposição à luz.

Fólio 16 (Estampa 257) — Elementos cosmográficos. A página da esquerda contém o Regimento da declinação solar, para se determinar a latitude, seguindo-se o RRegimẽto Da altura pollo cruzeiro do ssull, e o RReegimẽto Da altura pella estrella do norte (que continua nos três primeiros parágrafos de cada uma das duas colunas da página da direita), o qual indica o que se deve adicionar ou subtrair da altura da Polar, conforme a posição da Ursa Menor, a fim de se achar a latitude correcta, ilustrada com uma roda intitulada De como amdão as guardas do .NORTE. O quarto parágrafo da primeira coluna da página da direita contém a regra para se saber a hora pela posição da Ursa Menor, explicada com uma figura semicircular também chamada Como amdaõ as guardas do norte. Por fim há uma tabela de marés, dentro de moldura ornamentada, que tem escrito por baixo: Pera tirar as mares na costa da India ou em costa q sse cora norte ssull: esta cõta asima e sarta.

Fólios 17-20 (Estampa 258) — Tábuas da declinação solar para quatro anos — Ano primeiro, Ano segundo, Ano terceiro, e Ano biseisto. Estas tábuas, e as suas semelhantes em todos os atlas de Vaz Dourado, assim como no atlas de Lázaro Luís, são copiadas do Regimento de Évora, mas todas aquelas mostram pequenas diferenças deste (9).

of this coast going to the Moluccas. 1568». «1568» appears again in a small frame hanging from the ornamented scale of leagues in the lower right-hand corner (7).

Folio 7 (Plate 248) — Southern part of South America, from the mouth of the River Plate to the Strait of Magellan. In the frame around the chart is written: «In the era of .5.9. Magellan sail(ed) from Seville, with five sail, going to the Moluccas, and he entered through this Strait + which is here in 54». Part of the legend is now illegible, on account of the chart having been exposed, and a section of its borders ruined by the thick coat of paste which was applied to them.

Folio 8 (Plate 249) — Gulf of California, with part of the coast to the north and to the south. In the frame around the chart is written: TERA E ANTIPODVM REGIS CASTELE INVETA A XPÖFORO COLVMBIO IANVEMSI.

Folio 9 (Plate 250) — Special chart of Japan and Korea.

Folio 10 (Plate 251) — West Indies and Central America, with the legend: «In this chart are all the Antilles, with all the coast of Peru and New Spain which is under the lordship of the Emperor Carlos». The colours of the chart are faded, it is soiled by flies, and the upper border ruined by a thick coat of paste (8).

Folio 11 (Plate 252) — Part of the South-western Pacific, with the main legend, within the lower left-hand side of the frame: «New Guinea, which was discovered by Fernão de Magalhães, by command of the Emperor Don Carlos». In the lower right-hand corner, also within the frame, near the Island of the Sharks (dos tuburois), which may correspond to one of the Manihiki Islands: «This island lies seven hundred and thirty leagues eastwards of the point of this land discovered by Magellan, ten and a half degrees south latitude».

Folio 12 (Plate 253) — The main legend reads: «This is the chart of the coast of Brazil, from the River Amazon to the River Plate, under the lordship of the King of Portugal and the Emperor». This chart is also very much spoiled through exposure, soiled by flies, and with most of the upper side of the frame ruined, which is the more regrettable because this is perhaps the most interesting of the picturesquely drawn frames which are to be found in all of Vaz Dourado's atlases.

Folio 13 (Plate 254) — Special chart of Ceylon, which has written, within the frame: «On this sheet is drawn the Island of Ceylon, with the Island of Manar, from the cape to the shoals».

Folio 14 (Plate 255) — Part of the western coast of South America. Near the J: primeira (First Island), on the left-hand side is written: «This island must be twelve hundred leagues from the coast of Peru, but it is here because I have no more parchment. It was discovered by Magellan».

Folio 15 (Plate 256) — Persian Gulf and neighbouring regions, with the main legend, in the frame around the chart: «In this sheet is the Strait of Ormuz, from Muscat to Babylonia, and all Mesopotamia, which is now called the Gizares. The King is called Benaliam, and they are Arabians». The larger legend, almost in the centre of the chart, reads: «Mesopotamia, which is called now the Gizares, which land is of Arabians, all gunmen, who are continuously at war with the Turks, and as they are Moors they have different laws. 1569». This date shows that the chart is a later addition to the atlas. It too is rather spoiled from exposure.

Folio 16 (Plate 257) — Cosmographic data. The left-hand page contains the Regiment of the Sun's Declinations, for ascertaining the latitudes, followed by the Regiment of the Southern Cross and the Regiment of the North Pole (which continues in the first three paragraphs of each of the two columns of the right-hand page), giving what should be added to, or subtracted from, the height of the Pole Star, according to the position of Ursa Minor, in order to find the correct latitude, illustrated by a wheel called «As the guards of the North move». The fourth paragraph of the first column of the right-hand page contains the rule for finding the hour according to the position of Ursa Minor, explained in a semicircular figure also called «As the guards of the North move». Finally there is a table of tides, within an ornamental frame, underneath which is written: «For finding the tides on the coast of India or on a coast running north-south, this account above is correct».

Folios 17-20 (Plate 258) — Tables of the Sun's Declination, for four years — «First year, Second year, Third year», and «Leap year». These tables, and the similar ones in all Vaz Dourado's atlases, as well as those in the atlas of Lázaro Luís, are reproduced from the Regimento de Évora, but the former all show small divergencies from the latter (9).

(7) O grande rio à direita do meio da carta talvez corresponda ao Estreito de Juan de Fuca, e a viagem referida deve ser a expedição de López de Villalobos às Molucas, que em realidade partiu da costa do México a 1 de Novembro de 1542. Como ele no ano seguinte morreu em Amboina, a data 1568, duas vezes repetida, refere-se evidentemente ao ano em que a carta foi desenhada.

(8) Encontra-se bela reprodução a cores desta carta no Atlas do Barão do Rio Branco, *Second mémoire*, Tome VI, N.º 3. Paris 1899. É-lhe porém, por engano, atribuída a data de «1564».

(9) Vide Cortesão 1935, Vol. II, pp. 36-7.

(7) The large river, centre right, may correspond to the Strait of Juan de Fuca, and the voyage referred to must be the expedition of López de Villalobos to the Moluccas, which in fact sailed from the coast of Mexico on 1 November 1542. As he died at Amboina in the following year, the twice repeated date 1568 obviously refers to the year in which the chart was drawn.

(8) A good reproduction of this chart, in colour, is given in the Atlas of Baron do Rio Branco, *Second mémoire*, Tome VI, N.º 3. Paris 1899. The date «1564» is mistakenly ascribed to it.

(9) See Cortesão 1935, Vol. II, pp. 36-7.

Como já vimos, a carta em Fol. 15 tem a data 1569. Foi por conseguinte feita depois de o atlas ter sido oferecido ao Vice-rei D. Luís de Ataíde, e mais tarde incorporada no volume. É muito possível que o Vice-rei desejasse uma carta especial daquela importante região, o que levaria o cartógrafo a fazê-la, como já fizera as cartas especiais de Achem, Ceilão e Japão. Mas uma particularidade notável deste atlas é que, apesar das suas quatro cartas especiais, é o menos completo dos atlas de Vaz Dourado. De facto, quase toda a Europa e toda a África, com o Mediterrâneo e Mar Vermelho, que em todos os outros atlas ocupam várias cartas, não estão representadas neste — embora o cartógrafo lhe chame, na página de título, «Mapa-múndi ... que trata de todos os reinos e terras», etc.. É difícil de compreender por que teriam ficado de fora estas importantes cartas, o que leva a supor que originariamente elas fariam parte do atlas e teriam sido dele separadas mais tarde, possivelmente em Lisboa, por alguém ou para alguém nelas especialmente interessado — o que, embora lamentável, é compreensível.

Apesar de não ser tão completo, e de quatro das suas cartas estarem bastante estragadas, e a sua iluminura arruinada devido à inconsciência com que esteve exposto, e à brutal falta de cuidado, este atlas é um dos mais preciosos de Fernão Vaz Dourado, não só por ser o mais antigo que se conhece, mas também porque é o único com cartas especiais, e ainda pela beleza do seu variado desenho e linda iluminura.

PRINCIPAL BIBLIOGRAFIA

ARMANDO CORTESÃO, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II,

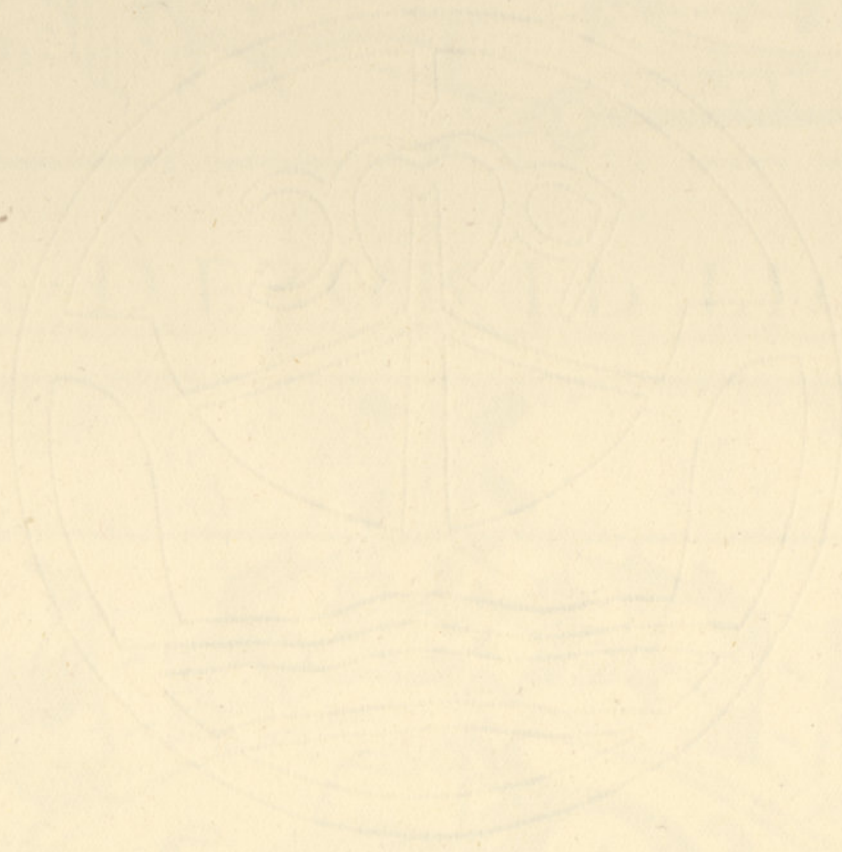
As we have seen above, the chart in Fol. 15 bears the date 1569. It was therefore drawn after the atlas was presented to the Viceroy D. Luís de Ataíde, and was later incorporated into the volume. It is quite possible that the Viceroy wanted a special chart of that important region, which led the cartographer to make it, as he had already made the special charts of Achin, Ceylon and Japan. But a striking feature of this atlas is that, in spite of its four special charts, it is the least complete of all Vaz Dourado's atlases. In fact, practically all Europe and the whole of Africa, with the Mediterranean and the Red Sea, which occupy several charts in all the other atlases, are not represented in this one — although the cartographer calls it «World map», meaning Atlas of the World, on the title page. It is difficult to understand why he should have left out these important charts, and it leads us to suppose that originally they may have been included in the atlas, and detached later on, possibly when it was in Lisbon, by or for somebody with a special interest in them — which is quite understandable, however regrettable.

Yet, in spite of its incompleteness and the fact that four of its charts are rather spoiled and their illumination ruined because of inconsiderate exposure and brutal carelessness, this atlas is one of the most precious drawn by Fernão Vaz Dourado, not only as the earliest known, but also because it is the only one with special charts, and for the beauty of its varied drawing and lovely illumination.

SELECT BIBLIOGRAPHY

pp. 28-41. Lisboa 1935.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS



Original size



Tamano original

FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

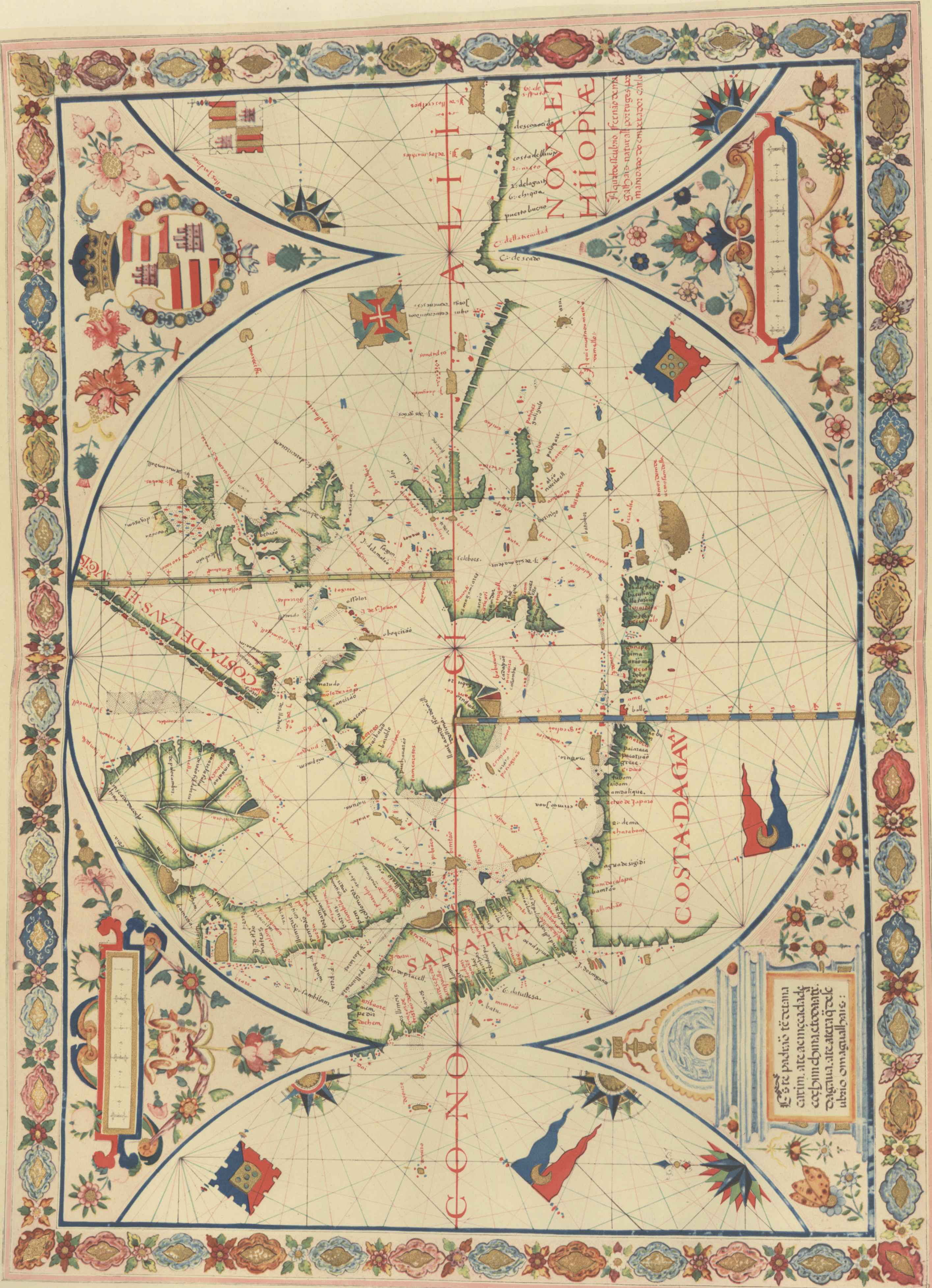
Atlas de vinte folhas - Fol. 2 - Atlas of twenty sheets

Biblioteca Duques de Alba, Madrid



UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
1960

Original size

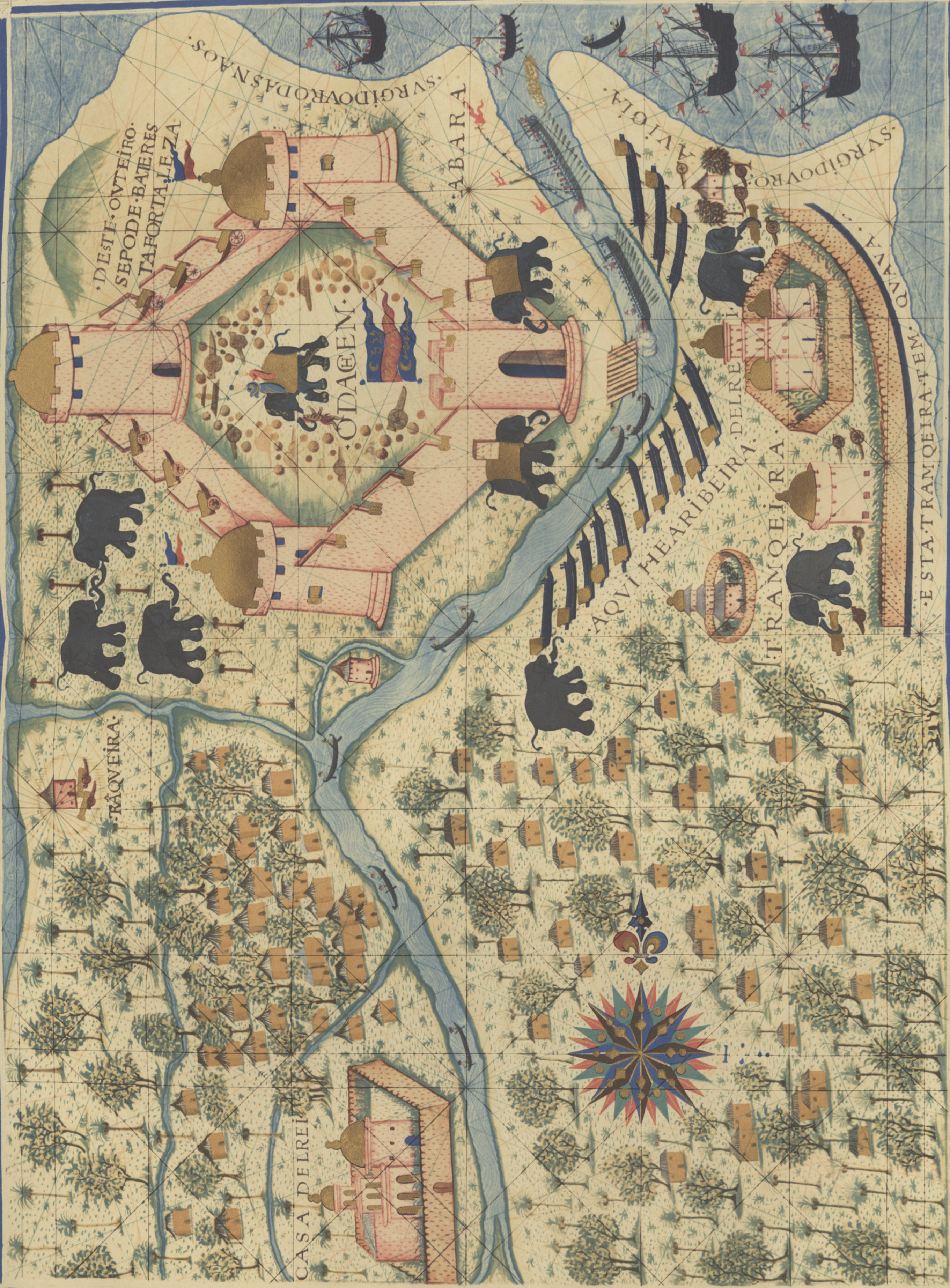


FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas -- Fol. 3 -- Atlas of twenty sheets

Biblioteca Duques de Alba, Madrid

Tamanho original

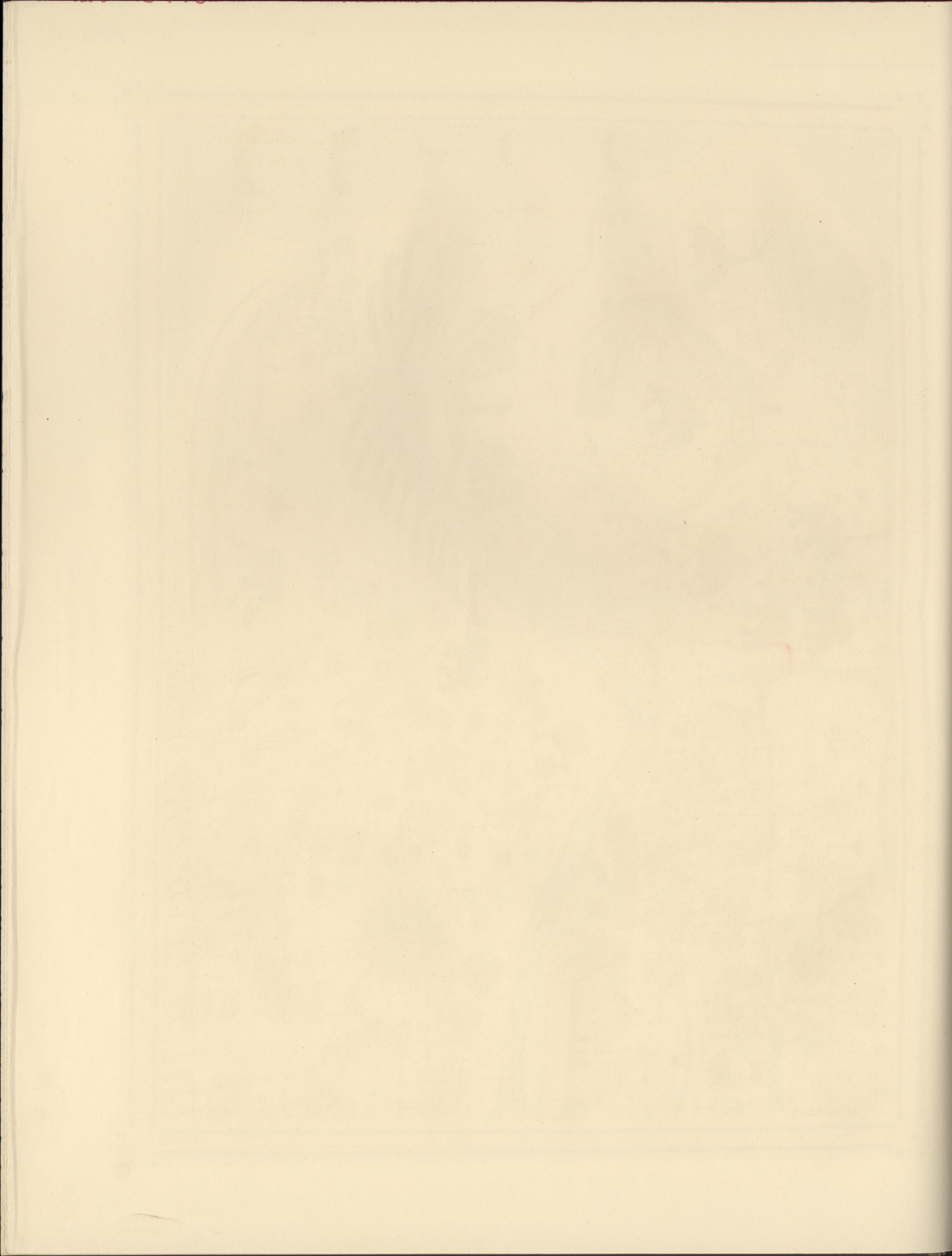


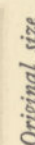
Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas -- Fol. 4 -- Atlas of twenty sheets
Biblioteca Duques de Alba, Madrid

Tamaho original

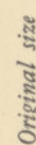




FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas — Fol. 5 — Atlas of twenty sheets

Biblioteca Duques de Alba, Madrid



FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas — Fol. 6 — Atlas of twenty sheets
Biblioteca Duques de Alba, Madrid

Tamanbo original





Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas — Fol. 7 — Atlas of twenty sheets

Biblioteca Duques de Alba, Madrid

Tamanho original

Original size



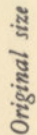
FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas - Fol. 8 - Atlas of twenty sheets
Biblioteca Duques de Alba, Madrid

Tamanho original



1914



FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas — Fol. 9 — Atlas of twenty sheets
Biblioteca Duques de Alba, Madrid

Original size

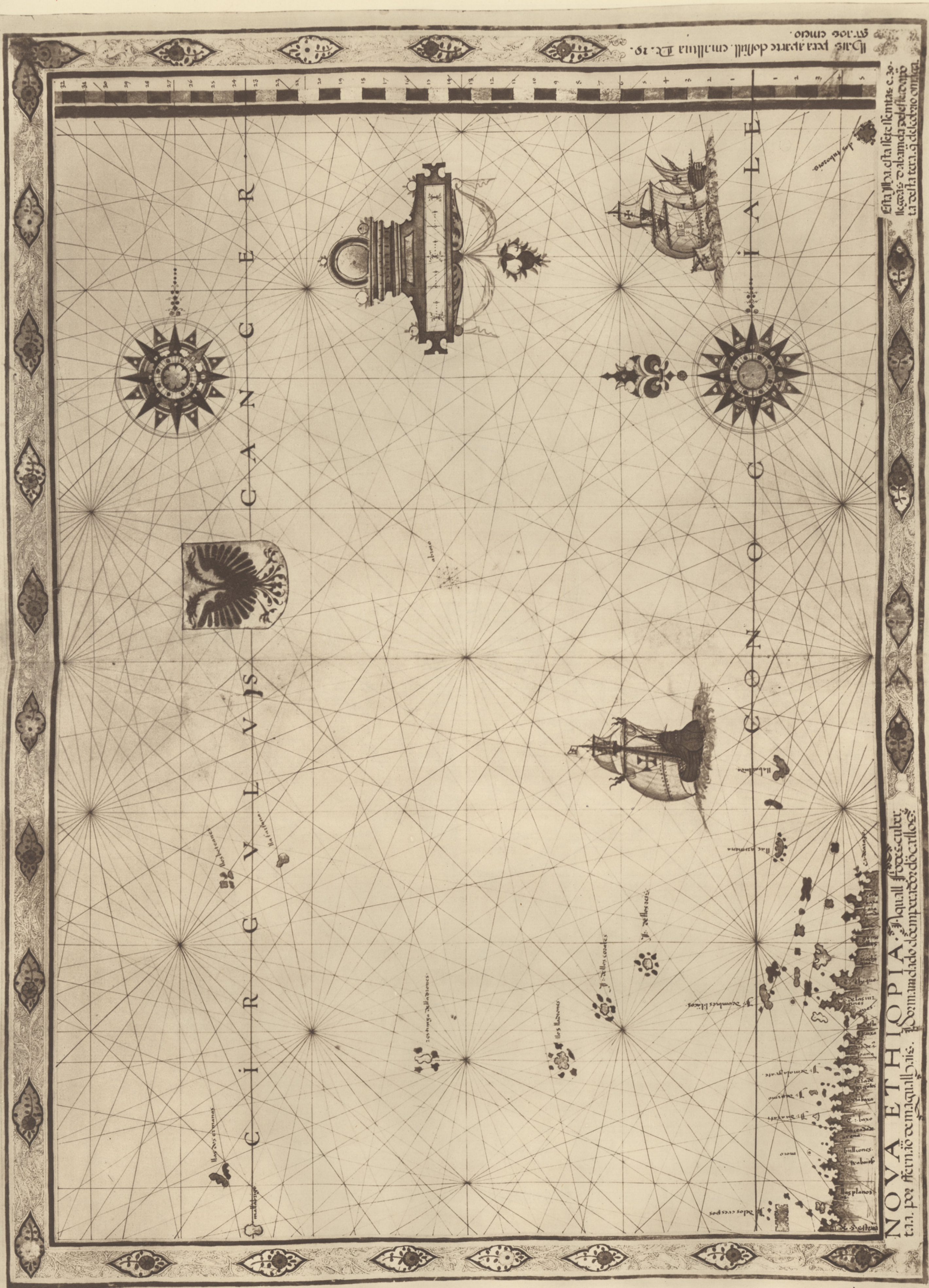


FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas - Fol. 10 - Atlas of twenty sheets
Biblioteca Duques de Alba, Madrid

Tamano original

Original size



Tamanho original

FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas – Fol. 11 – Atlas of twenty sheets

Biblioteca Duques de Alba, Madrid



А. И. П. Т. А. К. О. В.



Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas — Fol. 12 — Atlas of twenty sheets

Biblioteca Duques de Alba, Madrid

Tamambo original



Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas — Fol. 13 — Atlas of twenty sheets

Biblioteca Duques de Alba, Madrid

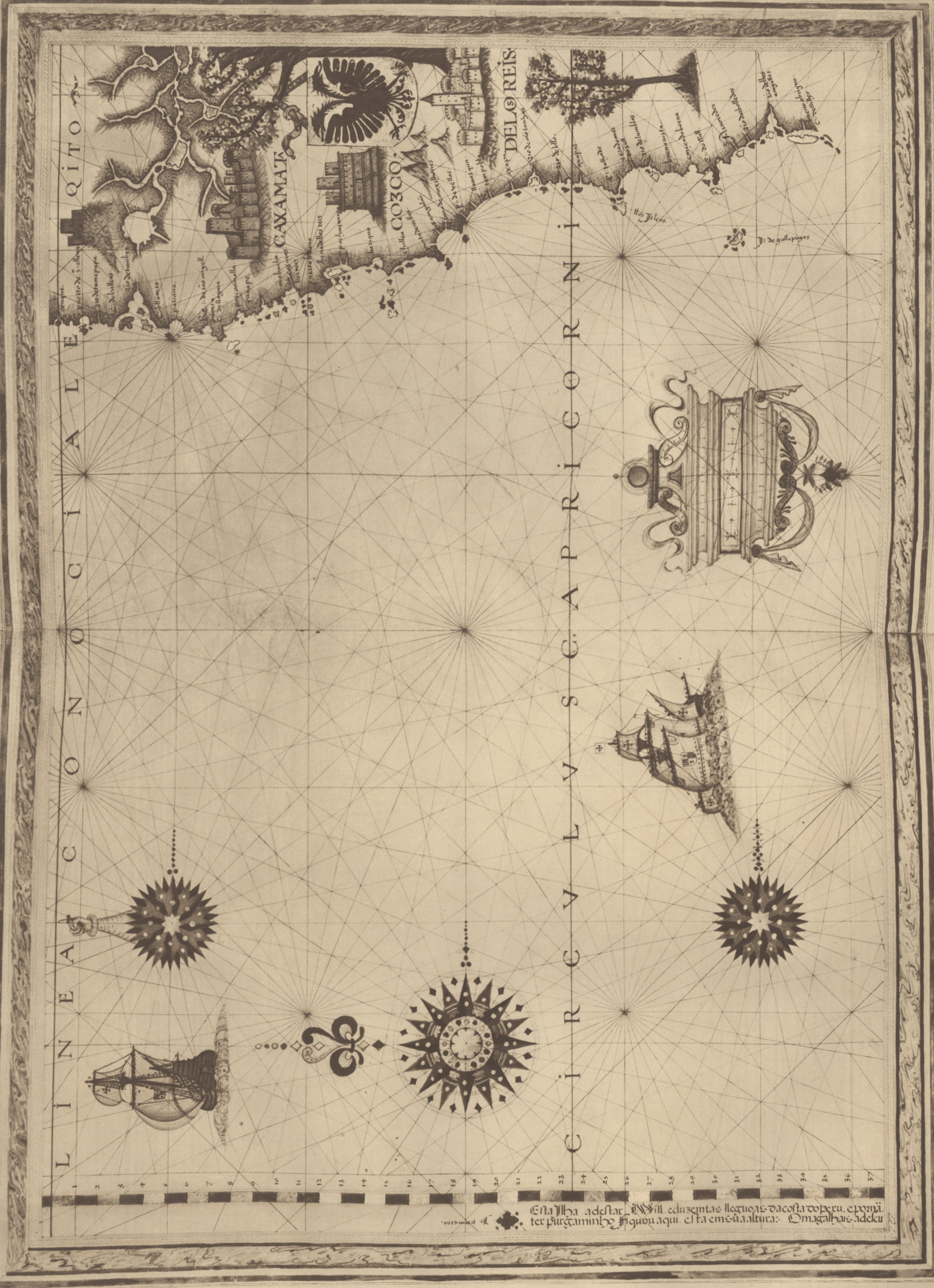
Remando original

Original size

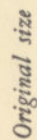
FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas – Fol. 14 – Atlas of twenty sheets
Biblioteca Duques de Alba, Madrid

Tamanho original



Estailha adestlar. Will edusemtas llequias dacosta do peru. e pora
ter purgaminto. fiquou aqui. e ta em sua altura. O magalhães adeleu

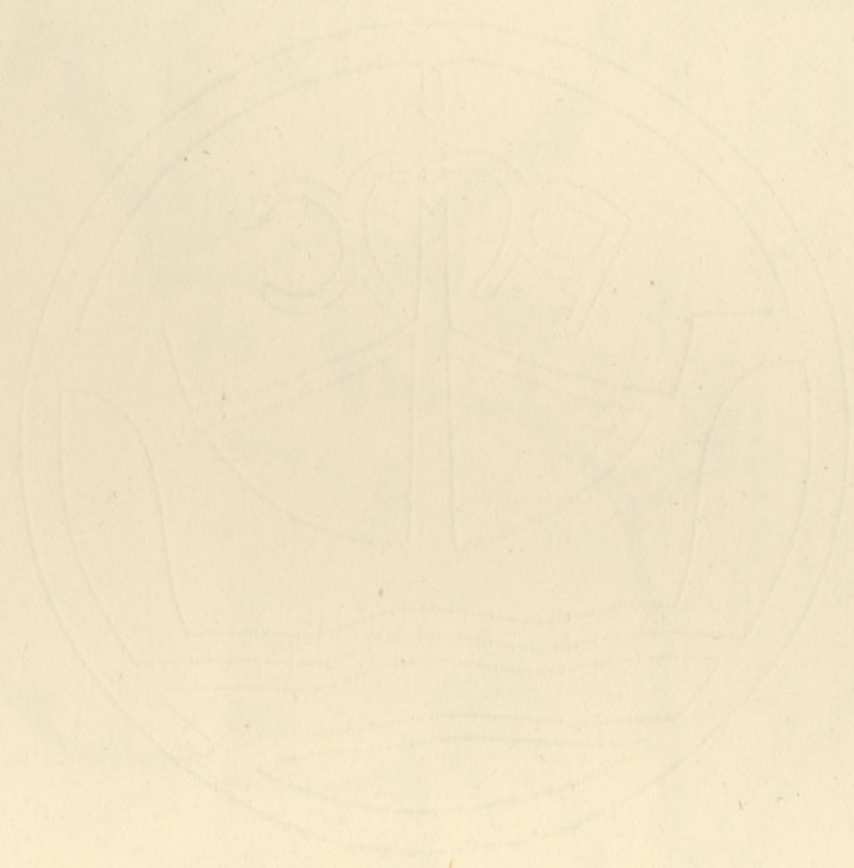


FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas — Fol. 15 — Atlas of twenty sheets

Biblioteca Duques de Alba, Madrid

Tamanbo original



Dico que co. no de noue
em ill. 1.º. Ilego is em
co. no que n. aq. pella.
primeira carta ual. s. co. no que
10. co. no tres, 21.º. co. no illeis. :
+ 6.º. de co. no sere. ss. 10.º. co. no

E quando se quizes
fazerem em carta ou delles
quatro rumos: estrutural
que tomareis tirados os quatro
que a estrella esta, assim dege
o seloutos que fiquar: esse
estareis: recado: assim: a pi: on
rec.

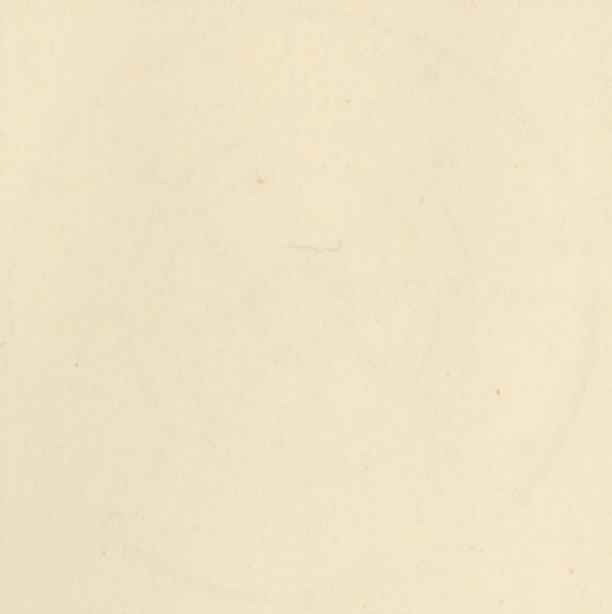

 ۱۰۰

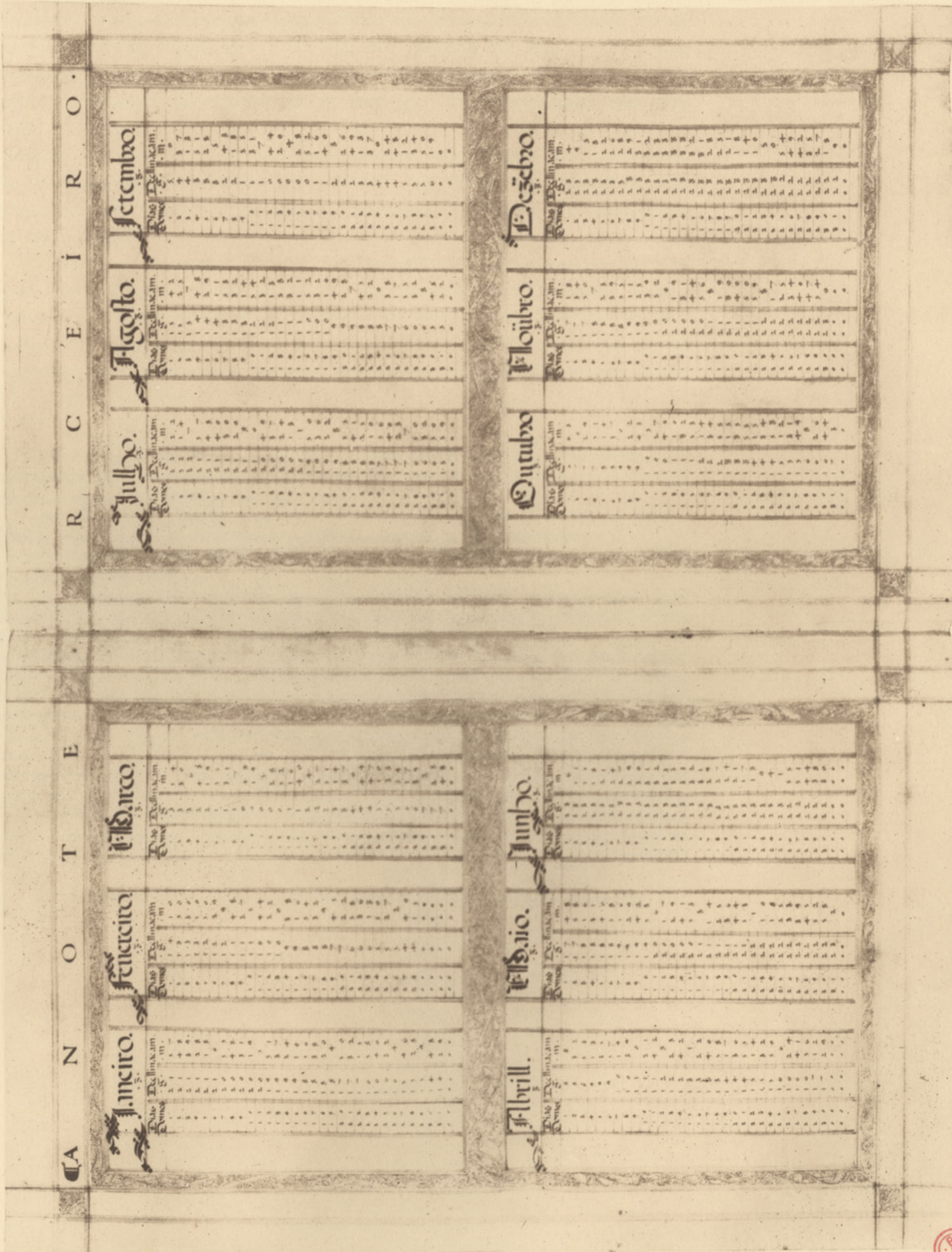
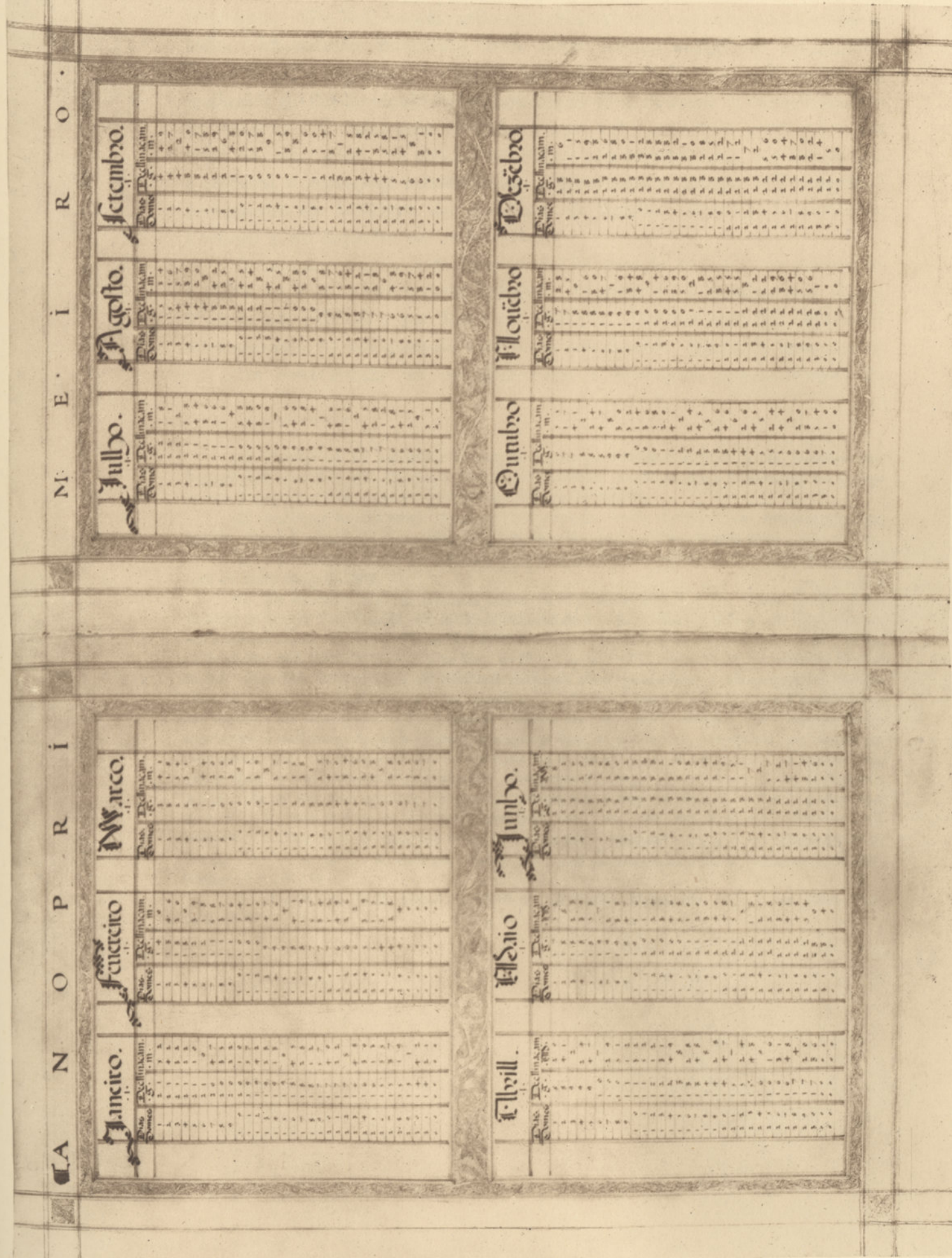
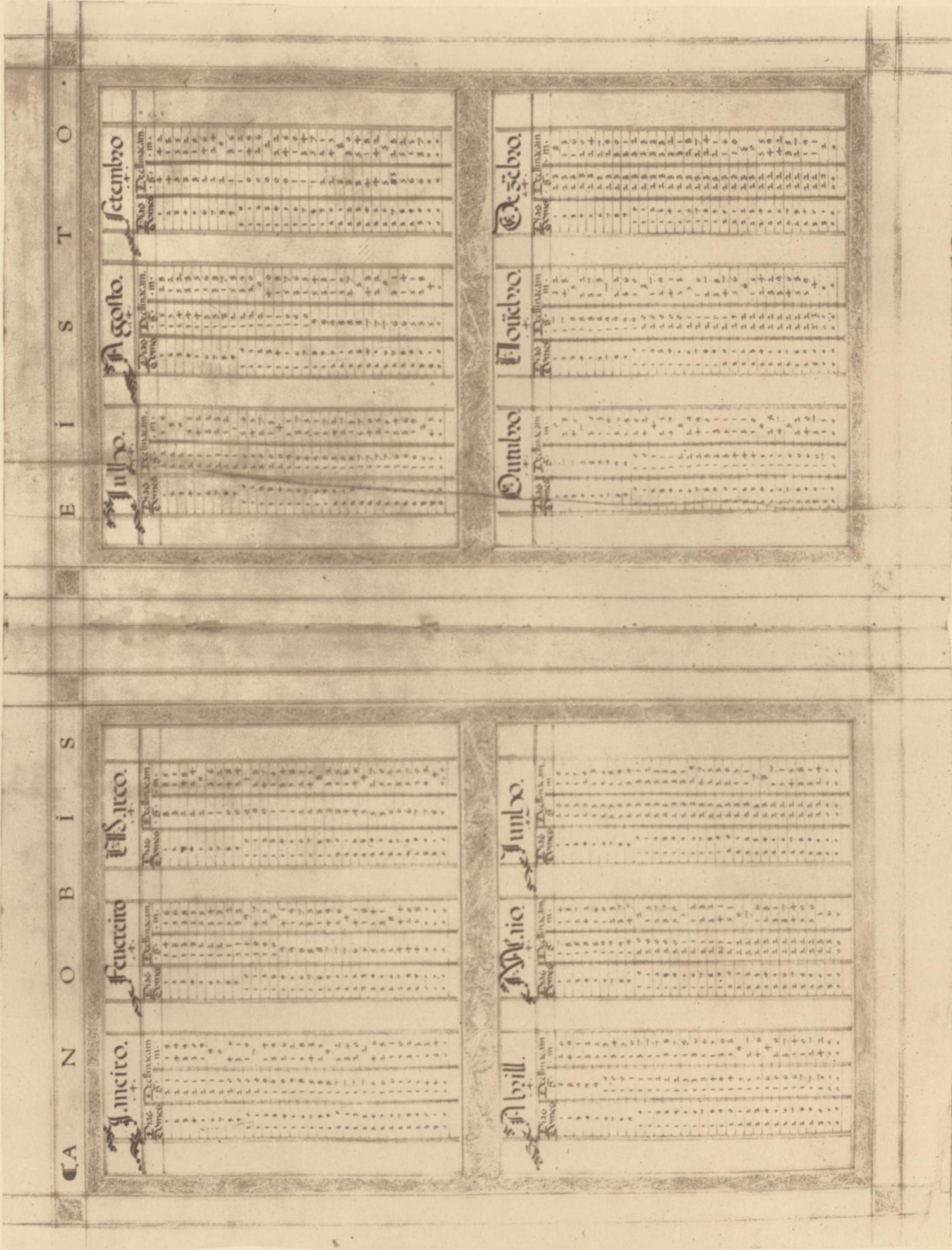
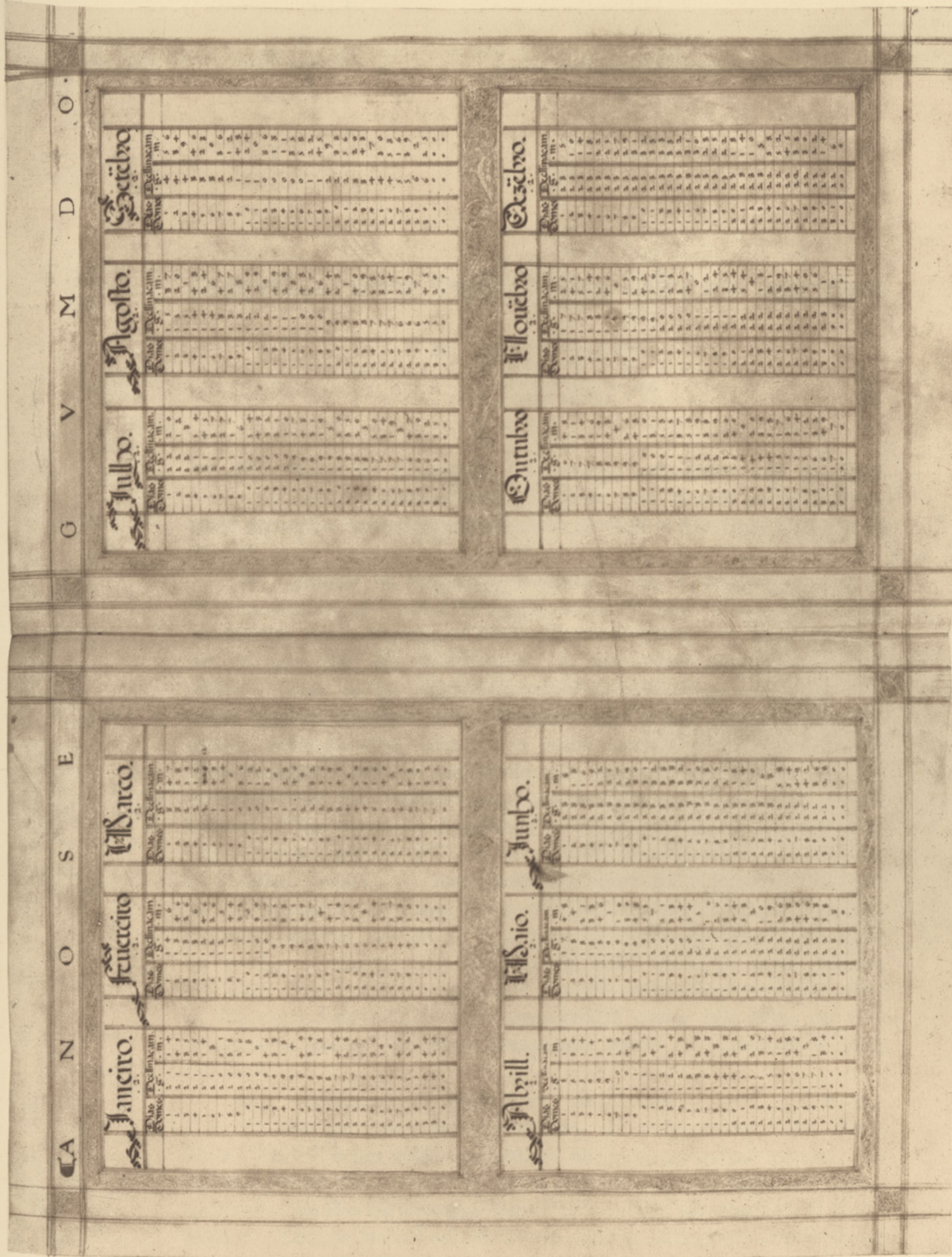


Como andio guardado.
NORTE.

	cmetz	o.	cas.	o.
Quartes.	0	0	9	8
Ocas.	0	0	7	6
Quartes.	0	0	6	5
Ocas.	0	0	5	4
Diascella	0	0	4	3
Dias della.	0	0	3	2
	0	0	2	1
	0	0	1	0
	0	0	0	0

Para tirar as mares na costa da pimenta ou em costa q' secca a norte Noll: a s' cota a s' madereta.





Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1568

Atlas de vinte folhas — Fols. 17-20 — Atlas of twenty sheets
Biblioteca Duques de Alba, Madrid

FERNÃO VAZ DOURADO, ATLAS DE 1570

ESTAMPAS 259-277

HISTÓRIA

ESTE atlas, cujo frontispício desapareceu, encontra-se hoje na Huntington Library, San Marino, Califórnia, onde lhe cabe a cota «HM41», tendo pertencido anteriormente, até cerca de 1868, à Biblioteca Nacional de Madrid, como vamos ver.

No Catálogo da Secção de Manuscritos da Biblioteca Nacional de Madrid encontra-se o seguinte registo: «Vaz Dourado (Fernando): Mapa Mundi, que trata de todos los Reynos é islas con todas sus rutas y alturas, fol. vit. año 1570. (en port.) 1-157». E acrescentado em letra posterior: «Faltaba ya en 1873». Ninguém na Biblioteca Nacional nos soube dizer o que teria acontecido ao atlas. Felizmente o *Catálogo* publicado em 1898 pela Duquesa de Alba, depois de se referir ao atlas de 1568, com grande desenvolvimento, como é natural, dá esta breve mas preciosa informação: «Otro Atlas de Vaz Dourado, con fecha de 1570, poseía, según noticias, la Biblioteca Nacional; pero desapareció de allí á poco de ser devuelto de la Exposición de Paris (de 1855?) adonde le había llevado en persona el director D. Cayetano Rosell» (1). Não parece que tenha sido a Exposição de Paris de 1855 aquela a que o atlas foi levado. Deve antes ter sido a Exposição Universal seguinte, de 1867, à qual também, como veremos, foi, da Torre do Tombo, o atlas de Vaz Dourado, de 1571. Em 1866 ainda Gallardo reproduziu, sem qualquer comentário, o registo no Catálogo de Manuscritos da Biblioteca Nacional (2). Isto parece indicar que o atlas ainda em 1866 lá estava, e que na verdade só desapareceu depois da Exposição de Paris em 1867.

Ora o atlas hoje na Huntington Library foi em 1874 vendido por Quaritch, livreiros antiquários de Londres, ao colecionador inglês Henry Huth (1815-1878) por £100. A colecção de Huth, aumentada por seu filho Alfredo, foi em 1917, depois da morte deste, leiloadada na firma Sotheby de Londres, e este atlas foi comprado para Henry E. Huntington pela G. D. Smith Book Co. Ltd., de Nova York (3), o qual, segundo os registos de Sotheby, por ele pagou £1.200. O atlas encontra-se assim descrito no *Catalogue of the Huth Collection of Printed & Illuminated Manuscripts*, desse leilão: «5910 Portulano. Um Vol. encadernado em velha carneira castanha com dourados, fólio. Manuscrito iluminado com vinte folhas duplas de pergaminho (16 x 21 1/2 polegadas), formando um atlas de todo o mundo como era conhecido no fim do século XVI ou começo do XVII, incluindo os descobrimentos na América. É belamente executado, com uma cercadura ornamental em volta de cada carta. As últimas três folhas são ocupadas por um almanaque e cálculos e instruções astronómicos. Importante e valioso MS geográfico proveniente da biblioteca do Arcebispo de Toledo. Brações de armas de Portugal e de Espanha em cada carta».

O mais importante nesta descrição é a informação de o atlas ter pertencido à «biblioteca do Arcebispo de Toledo». O mesmo foi repetido por Henry Wagner em 1929 (4) e por Ricci em 1935 (5). Por seu lado Mr. Haselden informou-nos, na sua carta de 1933 atrás mencionada, que havia uma «nota» no atlas confirmando ter ele pertencido à biblioteca arquiépiscopal de

(1) *Catálogo de las colecciones expuestas en las vitrinas del Palacio de Liria*, p. 163, publicado pela Duquesa de Berwick y de Alba, Condesa de Siruela. Madrid 1898. Habitualmente o Bibliotecário dos Duques de Alba é algum funcionário superior da Biblioteca Nacional de Madrid.

(2) Bartolomé José Gallardo, Zarco del Valle y Sancho Rayon, *Ensayo de una Biblioteca Española, Apéndice*, Tomo II, «Índice de manuscritos de la Biblioteca Nacional», p. 170. Madrid 1866.

(3) Informação de Mr. R. B. Haselden, então Curador dos Manuscritos na Huntington Library, em carta de 20 de Junho de 1933.

(4) No seu ensaio sobre os «Portolan atlases» na Huntington Library, o Dr. Wagner faz uma breve descrição do atlas de Vaz Dourado, que apesar da sua concisão é a mais completa publicada até 1935: «FERNAN VAZ DOURADO — HM 41. Este atlas contém dezassete cartas em página dupla, medindo cerca de 51 x 39 cm., e três páginas com informações náuticas no fim. As N.ºs 1-4 e N.ºs 15-17 compreendem a América do Norte e do Sul. Cada uma das cartas tem em volta uma cercadura muito ornamentada, e algumas contém legendas referentes às cartas ou descobrimentos nelas representados. Na N.º 15 encontram-se registados alguns dos descobrimentos, reais ou supostos, de Ruy Lopez de Villalobos em 1543 e 1544. Existem vários atlas com cartas semelhantes, o mais antigo dos quais parece ser um feito em Goa, no qual se declara que foi feito por Fernan Vaz Dourado em 1568. Há outros na Torre do Tombo, datado de Goa 1571, e na Biblioteca Nacional de Lisboa, no British Museum, e na Biblioteca Real de Munique. O exemplar Huntington parece-se mais com o de Munique, que se supõe ter sido feito em 1580, e do qual tem sido frequentes vezes reproduzidos os N.ºs 15 e 16, porque mostram toda a costa noroeste da América e a sua extensão até a China, tudo pura imaginação, além dos descobrimentos de Ulloa, pois tal costa não existe nessas latitudes. O exemplar Huntington era anteriormente da Colecção Huth, e o catálogo da venda diz, sob o N.º 5.920, que em tempos pertenceu ao Arcebispo de Toledo». Wagner 1929, pp. 505-6.

(5) Seymour de Ricci, *Census of Medieval Renaissance Manuscripts*, Vol. I, pp. 43-4. New York 1935.

FERNÃO VAZ DOURADO, ATLAS OF 1570

PLATES 259-277

HISTORY

THIS atlas, of which the frontispiece has disappeared, is now preserved in the Huntington Library, San Marino, California, where it has the classmark «HM 41»; formerly, until about 1868, it belonged to the Biblioteca Nacional, Madrid, as we shall see.

In the Catalogue of the Manuscripts Department of the Biblioteca Nacional, Madrid, there is the following entry: «Vaz Dourado (Fernando): World map, which deals with all the Kingdoms and islands. fol. calf, year 1570. (in Portuguese) 1-157». «Already missing in 1873» has been added in a later hand. Nobody in the Biblioteca Nacional could tell us what had happened to the atlas. Happily, the *Catálogo* published by the Duchess of Alba, after referring to the atlas of 1568, naturally at considerable length, gives this brief but precious information: «Another Atlas of Vaz Dourado, dated 1570, belonged to the Biblioteca Nacional, we are told; but it disappeared from there shortly after it was returned from the Paris Exhibition (of 1855?), to which it had been taken personally by the director D. Cayetano Rosell» (1). It does not seem probable that it was to the 1855 Paris Exhibition that the atlas was taken. It may have been the next Universal Exhibition, of 1867, to which Vaz Dourado's atlas of 1571 also went, as we shall see, from the Torre do Tombo, Lisbon. As late as 1866 Gallardo reproduced the entry in the Catalogue of Manuscripts of the Biblioteca Nacional, without comment (2). This seems to indicate that the atlas was still there in 1866, and that it was indeed after the Paris Exhibition of 1867 that it disappeared.

Now, the atlas in the Huntington Library was sold in 1874 by Quaritch, the London antiquarian booksellers, to the English collector Henry Huth (1815-1878) for the sum of £100. The Huth Collection, augmented by his son Alfred, was auctioned in London at Sotheby's in 1917, after the latter's death, and this atlas was bought for Henry E. Huntington by the G. D. Smith Book Co. Ltd., of New York (3), who paid £1,200 for it, according to Sotheby's records. The atlas is described in the *Catalogue of the Huth Collection of Printed & Illuminated Manuscripts*, of that sale, as follows: «5910 Portolano. Bound in a Vol. old brown morocco gilt folio. Illuminated Manuscript on twenty double sheets of vellum (16 x 21 1/2 in.), forming an atlas of the whole world as known at the end of the sixteenth or beginning of the seventeenth century, including the discoveries in America. It is beautifully executed, with an ornamental border round every map. The last three sheets are occupied by an almanac and astronomical calculations and directions. An important and valuable geographical MS from the library of the Archbishop of Toledo. The arms of Portugal and Spain are emblazoned on each map».

The most important part of this description is the statement that the atlas had belonged to «the library of the Archbishop of Toledo». It was repeated by Henry Wagner in 1929 (4) and by Ricci in 1935 (5). It also happens that Mr. Haselden informed us in his letter of 1933, mentioned above, that there was «a note» in the atlas confirming that it had belonged to the

(1) *Catálogo de las colecciones expuestas en las vitrinas del Palacio de Liria*, p. 163, published by la Duquesa de Berwick y Alba, Condesa de Siruela. Madrid 1898. The Librarian of the Dukes of Alba is usually some senior officer of the Biblioteca Nacional of Madrid.

(2) Bartolomé José Gallardo, Zarco del Valle y Sancho Rayon, *Ensayo de una Biblioteca Española, Apéndice*, Tomo II, «Índice de manuscritos de la Biblioteca Nacional», p. 170. Madrid 1866.

(3) Information given by Mr. R. B. Haselden, then Curator of Manuscripts in the Huntington Library, in a letter of 20 June 1933.

(4) In his essay on the «Portolan atlases» in the Huntington Library, Dr Wagner gives a brief description of the Vaz Dourado atlas, which in spite of its conciseness is the most complete published before 1935: «FERNAN VAZ DOURADO — HM 41. This atlas contains seventeen double-page maps measuring about 51 x 39 cm. and three pages of nautical information at the end. N.ºs 1-4 and N.ºs 15-17 cover North and South America. Around each of the maps is a highly decorated border, some of which contain legends relating to the maps or the discoveries depicted on them. On N.º 15 we find set down some of the real and purported discoveries of Ruy Lopez de Villalobos in 1543 and 1544. Several atlases with similar maps exist, the earliest of which seems to be the one made in Goa, on which it is stated that it was made by Fernan Vaz Dourado in 1568. There are others in the Torre do Tombo dated Goa 1571, and in the Biblioteca Nacional, Lisbon, the British Museum, and the Royal Library in Munich. The Huntington copy agrees best with the one in Munich, supposed to have been made in 1580, and from which N.ºs 15 and 16 have been frequently reproduced, as they show the entire northwest coast of America and its extension as far as China, all purely imaginary beyond the discoveries of Ulloa, as no such coast exists in those latitudes. The Huntington copy was formerly in the Huth Collection and was stated in the sale catalogue, under N.º 5.920, to have belonged at one time to the Archbishop of Toledo». Wagner 1929, pp. 505-6.

(5) Seymour de Ricci, *Census of Medieval Renaissance Manuscripts*, Vol. I, pp. 43-4. New York 1935.

Toledo. Mas não disse que espécie de nota era, se escrita no próprio atlas se nalgum bocado de papel solto. Esta última suposição é mais de crer porque, quando em Novembro de 1955 estudámos o atlas muito cuidadosamente, não encontrámos nele qualquer indicação que pudesse ser relacionada com o Arcebispo de Toledo, e ninguém na biblioteca nos pôde dizer se jamais existira tal nota num bocado de papel solto. Custa a crer que a informação sobre a biblioteca de Toledo nascesse do nada; parece mais crível que a nota, provavelmente num bocado de papel solto, dentro do atlas, de facto tenha existido e depois se perdesse. De qualquer modo, seria muito natural que o atlas tivesse passado da biblioteca arquipiscopal de Toledo, se alguma vez lhe pertenceu, para a Biblioteca Nacional de Madrid; mas tal é problemático.

Existem claros vestígios de uma folha ter sido cortada do atlas. Quando os fólhos (folhas duplas) foram originariamente reunidos em forma de atlas, foram todos presos com carcela, como as actuais vinte folhas ainda estão. Ao princípio há uma carcela, em pergaminho como todas as outras (cortadas duma velha folha em que tinham sido desenhadas linhas de rumo), que envolve a carcela seguinte, do actual primeiro fólho; a parte direita desta carcela aparece entre as carcelas dos actuais fólhos primeiro e segundo. Mas a parte esquerda da mesma carcela está no começo do atlas, junta e antes da carcela (a sua parte mais larga, que prende o fólho) do actual primeiro fólho. Vê-se perfeitamente que a carcela anterior, a qual evidentemente prendia o frontispício do atlas, foi aqui cortada a canivete. Isto é confirmado pela numeração original dos fólhos, da qual ainda se podem ver vestígios no canto superior direito do verso em branco da metade esquerda de cada fólho. Embora a maior parte dos números tivessem sido cortados, no todo ou em parte, provavelmente quando o atlas foi excessivamente aparado ao encadernar, os vestígios de alguns deles ainda lá estão. Assim, o número 4 vê-se claramente no verso do actual fólho 3, vestígios de um 3 ainda se podem perceber no verso do actual fólho 2, assim como de um 6 e de um 19 nos fólhos correspondentes (6).

Por conseguinte, não pode haver dúvida de que o primeiro fólho original do atlas foi dele cortado. Pouca dúvida também pode haver de que esse primeiro fólho continha o frontispício, e que esse frontispício, onde naturalmente se encontrava o carimbo da Biblioteca Nacional de Madrid, e talvez outras indicações comprometedoras, foi suprimido por quem criminosamente subtraiu o atlas e, directa ou indirectamente, o vendeu a Quaritch. O frontispício poderia também ter tido a referência à biblioteca arquipiscopal de Toledo, se tal referência alguma vez existiu e se não foi mera invenção para encobrir a verdadeira proveniência do atlas. Estamos convencidos de que o codex «HM 41» na Huntington Library é o atlas assinado por Fernão Vaz Dourado e datado de 1570, que até cerca de 1868 pertencia à Biblioteca Nacional de Madrid, e cujo frontispício lhe foi cortado antes de em 1874 ser vendido por Quaritch a Henry Huth. Depois da nota de Henry Wagner, de 1929, atrás traduzida, o atlas foi em 1935 descrito um pouco mais completamente (7).

DESCRIÇÃO

O atlas contém vinte fólhos de pergaminho, 414 × 556 mm, dobrados ao meio, de modo que de facto fazem quarenta folhas simples. Todo cuidadosamente executado, o seu desenho é perfeito e a iluminura muito bela. À parte a falta do frontispício e o facto de apresentar uma ou outra pequena mancha de água, todo o atlas está perfeitamente conservado. A encadernação em carneira castanha (século XVIII?) tem impresso na lombada: MA / PAMV / NDO.

Fólio 1 (Estampa 259) — Parte meridional da América do Sul, desde a foz do Rio da Prata ao Estreito de Magalhães. Em pequenos dísticos decorativos, na cercadura da carta, lê-se: *ESTE LAMCO DE TERA HE O BOQEIRAM. DE FERNAM DE MAGALHAIS. A QUA TERA SENHOREA CASTELA.*

Fólio 2 (Estampa 260) — Costa oriental da América do Sul, do Amazonas ao Rio da Prata.

Fólio 3 (Estampa 261) — Antilhas e América Central. Em pequenos dísticos decorativos, na cercadura da carta, lê-se: *NESTE LAMCO DE TERA ESTAM. AS AMTILHAS. COM O PERV. E TODA A NOVA. ESPANHA. A QVAL. TERA. E DE CASTELA.*

Fólio 4 (Estampa 262) — Terra Nova e regiões vizinhas. Em pequenos dísticos decorativos, na cercadura da carta, lê-se: *NESTA. LAMINA. ESTA. TODA A TERA DOS BAQVALHAOS. A QVAL SENHOREA. ELREI. DE PORTVGAL.* Por cima da Terra Nova, uma larga legenda

(6) Nesta parte do nosso estudo do atlas, assim como durante toda a visita à Huntington Library, fomos eficientemente auxiliados pelo Dr. Herbert C. Schulz, seu Curador dos Manuscritos.
(7) Cortesão 1935.

Archiepiscopal library at Toledo. But he did not say what kind of note it was, if written in the atlas itself or on some loose piece of paper. The latter supposition is more likely, because when we studied the atlas very carefully in November 1955 we could not find any indication whatsoever in it that might be connected with the Archbishop of Toledo, nor could anybody in the Library tell us whether there had ever been such a note on a loose piece of paper. It is difficult to believe that the information about the Toledo library originated from nothing; it is more likely that the note, probably on a loose piece of paper inside the atlas, really existed, and was then lost. In any case it would be quite natural that the atlas should have passed from the Archiepiscopal library at Toledo, if it was ever there, to the National Library in Madrid, but this is problematical.

There are distinct traces of one sheet having been cut out of the atlas. When the folios or sheets (double leaves) were originally assembled in atlas form, they were all guarded or tipped in, as the present twenty sheets still are. At the beginning there is a guard of parchment like all the others (cuttings from an old sheet on which rhumb lines had been drawn), which is folded round the next guard, that of the present first folio; the right-hand part of this guard appears between the guards of the present first and second folios. But the left-hand part of the same guard is still at the beginning of the atlas, next to and before the guard (the wider part of it, which holds the folio) of the present first folio. It is quite clear that the original guard, which obviously held the frontispiece of the atlas, was cut out from here with a knife. This is confirmed by the original numeration of the folios, traces of which can still be seen in the upper right-hand corner of the blank verso of the left-hand half of each folio. Although most of the numbers have been completely or partly cut off, probably when the atlas was badly cropped in binding, there are still traces of some of them. Thus, the number 4 is still clearly visible on the back of the present folio 3, traces of a 3 can be detected on the back of the present folio 2, as well as a 6 and a 19 in the corresponding folios (6).

There can be no doubt, therefore, that the original first folio was cut out. There can also be little doubt that this first folio bore the frontispiece of the atlas, and that this frontispiece, which may of course have had the stamp of the Biblioteca Nacional of Madrid, and perhaps other revealing indications, was suppressed by the despicable person who stole the atlas and, either directly or indirectly, sold it to Quaritch. The frontispiece may also have had the reference to the Archiepiscopal library at Toledo, if such a reference ever existed and was not a mere fabrication in order to hide the real origin of the atlas. We are satisfied that codex «HM 41» in the Huntington Library is the atlas signed by Fernão Vaz Dourado and dated 1570, which was preserved in the Biblioteca Nacional, Madrid, until about 1868, and the frontispiece of which was cut out before it was sold by Quaritch to Henry Huth in 1874. After Henry Wagner's note of 1929, transcribed above, the atlas was somewhat more fully described in 1935 (7).

DESCRIPTION

The atlas contains twenty sheets of parchment, 414 × 556 mm, folded in the centre, so that they actually make forty single leaves. All very carefully executed, the drawing is perfect and the illumination very beautiful. Apart from the missing frontispiece, and the fact of showing a small water stain here and there, the whole atlas is perfectly preserved. It is bound in brown leather (18th century?), and has printed on the spine: MA / PAMV / NDO.

Folio 1 (Plate 259) — Southern part of South America, from the mouth of the River Plate to the Strait of Magellan. In the frame around the chart is written, in a series of small decorative labels: «This tract of land is the Strait (*Boqueirão*) of Magellan. Which land is under the lordship of Castile».

Folio 2 (Plate 260) — Eastern coast of South America, from the Amazon to the River Plate.

Folio 3 (Plate 261) — West Indies and Central America. In the frame around the chart is written, in a series of small decorative labels: «In this tract of land are the Antilles, with Peru and all New Spain, which land is of Castile».

Folio 4 (Plate 262) — Terra Nova and neighbouring regions. In the frame around the chart is written, in a series of small decorative labels: «In this chart is all the *Terra dos Bacalhaus* (Land of the Codfish). Which is under the lordship of the King of Portugal». Above Terra Nova, a large

(6) We were efficiently helped in this part of our study of the atlas, as well as in many other matters, by Dr. Herbert C. Schulz, Curator of Manuscripts, when we visited the Huntington Library.
(7) Cortesão 1935.

diz: *TERA NOVA. DO LAVRADOR. A QVAL SENHOREA. OS CORTE REAIS* (8).

Fólio 5 (Estampa 263) — Noroeste da Europa, com a Escandinávia, Islândia e Ilhas Britânicas.

Fólio 6 (Estampa 264) — Metade oriental do Mediterrâneo, com o Mar Negro e o Cáspio. Numa série de fitas, na cercadura da carta, lê-se: *NESTA LAMINA. ESTA. LAMCADO O ESTREITO. DE. VENEZA E GIBRALTAR. DE ROMA. ATE. IERUSALEM COM TODA ITALIA. E TODA. A MAIS. TERA DE TVRQVO.*

Fólio 7 (Estampa 265) — Mediterrâneo ocidental, ocidente da Europa e noroeste da África, com os arquipélagos atlânticos.

Fólio 8 (Estampa 266) — Noroeste da África, até ao Golfo da Guiné, com os arquipélagos atlânticos.

Fólio 9 (Estampa 267) — África ao sul do equador. Em pequenos dísticos decorativos na cercadura da carta, lê-se: *NESTE LAMCO DE TERA ESTA O CABO DE BOA ESPERAMCA DA LINHA COM A MAIS TERA.*

Fólio 10 (Estampa 268) — Arquipélago sudoeste do Índico, com Madagascar.

Fólio 11 (Estampa 269) — Mar Vermelho, Arábia e Índia.

Fólio 12 (Estampa 270) — Oriente da Ásia, de Ceilão ao Japão.

Fólio 13 (Estampa 271) — Arquipélago Oriental.

Fólio 14 (Estampa 272) — Parte do Pacífico Central, em especial parte da costa norte da Nova Guiné, com a legenda: *COSTA. Q. DESCVBRIO. Fernão de magalhais naturall. portugues por mandado Do emperador dō Carlos. Ho Anno de. 520.*

Fólio 15 (Estampa 273) — Parte da costa ocidental da América do Norte. Em pequenos dísticos decorativos, na cercadura da carta, lê-se: *NO ANO DE. 1545. NO MES DE IANEIRO. IMDO RVI LOPES. DE VILHALOBOS. IENERAL. DOS. CASTELHANOS. PERA. MALVQVO. COREMDO COM TEMPORAL. FOI. DESCVBRIE ESTA. COSTA. Q. ESTA. NESTA. LAMINA.*

Fólio 16 (Estampa 274) — Golfo da Califórnia, com parte da costa para norte e para sul. Na cercadura da carta está escrito em latim: «Terra antípoda do Rei de Castela, descoberta por Cristóvão Colombo genovês». A legenda maior na carta diz: *ESTA COSTA. E SERTAM. DESCVBRIO FERNÃO CORTES POR MAMDADO. DO EMPERADOR CARLOS.*

Fólio 17 (Estampa 275) — Parte da costa ocidental da América do Sul. Em pequenos dísticos, na cercadura da carta, lê-se: *NESTA. LAMINA. ESTA. TODA A COSTA. DO PERV. QVE ESTA DA BAMDA. DO SVL. A QVAL. SENHOREA. ELREI. DE CASTELA.*

Fólio 18 (Estampa 276) — Elementos cosmográficos. A página esquerda contém o Regimento da declinação solar, para determinar a latitude, seguindo-se um parágrafo sobre a divisão do grau em minutos, e o Regimento do Cruzeiro do Sul. Depois, ao fim da segunda coluna, sob o título *A CÔCORÊTE. DE SALAMAÕ*, vem uma regra para *Tirar As luas* (novilúnios), por meio do áureo número e da epacta, com o auxílio dos dedos polegar e indicador, desenhados na página seguinte. O uso do processo gráfico para determinar o áureo número ou a epacta pelos dedos é bem conhecido, mas o presente arranjo para, sabido o áureo número, achar a epacta ou concorrente de determinado ano e da combinação dos dois, determinar o novilúnio, parece deveras original. Sob o desenho dos dois dedos está um conciso Regimento do Polo Norte, o qual indica quanto se deve adicionar ou subtrair da altura da Polar, conforme a posição da Ursa Menor, ilustrado com uma roda. Na segunda coluna da página direita, dentro de moldura decorativa, há uma tabela das marés, que é cópia da tabela semelhante no atlas de 1568 (Estampa 257); por baixo lê-se: *Pera tirar as mares Na costa da Índia Ou em costa q cora de norte e ssull. tira esta cõta q he certa. . E aos .16. dias torna a começar como o primeiro Dia.* Por fim, vem a regra para saber a hora pela posição da Ursa Menor, ilustrada com uma pequena roda.

Fólios 19-20 (Estampa 277) — Tábuas da declinação solar para quatro anos, copiadas das tábuas semelhantes no atlas de 1568 (Estampa 258).

Embora este atlas não tenha cartas especiais, como as quatro do anterior, é muito mais completo — um autêntico atlas universal para o seu tempo. A perfeição do desenho e iluminura — como se pode verificar, pelas nossas excelentes reproduções (9) deste atlas muito bem conservado — e o facto de ter sido executado em 1570, por conseguinte um ou dois anos depois da chegada do Vice-rei D. Luís de Ataíde quando lhe foi oferecido o atlas

legend in capitals: «Terra Nova of Labrador, which is under the lordship of the Corte-Reais» (8).

Fólio 5 (Plate 263) — North-west of Europe, with Scandinavia, Iceland and the British Isles.

Fólio 6 (Plate 264) — Eastern half of the Mediterranean, containing also the Black Sea and the Caspian. In a series of small scrolls, in the frame around the chart, is written, always in capitals: «In this chart is the Strait of Venice and Gibraltar, from Rome to Jerusalem, with all Italy, and all the other land of the Turk».

Fólio 7 (Plate 265) — Western Mediterranean, Western Europe and the North-west of Africa, with the Atlantic archipelagos.

Fólio 8 (Plate 266) — North-west of Africa, as far as the Gulf of Guinea, with the Atlantic archipelagos.

Fólio 9 (Plate 267) — Africa south of the equator. In a series of decorative labels, in the frame around the chart, is written: «In this tract of land is the Cape of Good Hope, from the Line, with the other land».

Fólio 10 (Plate 268) — South-western archipelago of the Indian Ocean, with Madagascar.

Fólio 11 (Plate 269) — Red Sea, Arabia and India.

Fólio 12 (Plate 270) — Eastern Asia, from Ceylon to Japan.

Fólio 13 (Plate 271) — Eastern Archipelago.

Fólio 14 (Plate 272) — Part of Central Pacific and, chiefly, part of the north coast of New Guinea, with the legend: «Coast discovered by Fernão de Magalhães, Portuguese, by command of the Emperor Don Carlos, in the year 1520».

Fólio 15 (Plate 273) — Part of the western coast of North America. In a series of decorative small labels, in the frame around the chart, is written: «In the year 1545, in the month of January, Ruy López de Villalobos, General of the Castilians for the Moluccas, running with the storm he went to discover this coast which is represented in this chart».

Fólio 16 (Plate 274) — Gulf of California, with part of the coast to the north and to the south. In the frame around the chart is written: «TERA ANTIPODVM REGIS CASTELE INVETA A XPÕFORO CLVMB. IANVENSII». The large legend on the chart reads: «This coast and hinterland was discovered by Hernán Cortés by command of Emperor Carlos».

Fólio 17 (Plate 275) — Part of the western coast of South America. In a series of decorative labels, in the frame around the chart, is written: «In this chart is all the coast of Peru, that is on the south side, which is under the lordship of the King of Castile».

Fólio 18 (Plate 276) — Cosmographic data. The left-hand page contains the Regiment of the Sun's Declinations, for ascertaining the latitude, followed by a paragraph on the division of the degree in minutes, and the Regiment of the Southern Cross. Then, at the bottom of the second column, under the title «The Concorrente (Epact) of Solomon», comes a rule for finding the day of the new moon, by means of the golden number and the epact, with the help of a thumb and forefinger drawn on the next page. The use of the graphic process of determining either the golden number or the epact with the fingers was common, but the present arrangement for finding the epact (*concorrente*) of a certain year, given the golden number, and from the combination of the two ascertaining the day of the new moon, seems rather original. Under the drawing of the two fingers is a concise Regiment of the North Pole, which gives what should be added to or subtracted from the height of the Pole Star, according to the position of *Ursa Minor*, in order to find the correct latitude, illustrated by a wheel. On the right-hand page there is a table of tides, which is a copy of the similar table in the atlas of 1568 (Plate 257); underneath it is written: «For finding the tides on the coast of India or on a coast running north-south, make this account which is right. And after 16 days begin again as on the first day». Finally, there is the rule for finding the hour according to the position of *Ursa Minor*, illustrated with a small wheel.

Fólios 19-20 (Plate 277) — Tables of the Sun's Declination for four years, copied from the similar tables in the atlas of 1568 (Plate 258).

Although this atlas has no special charts, like the four in the previous one, it is much more complete — a real atlas of the world for its time. The perfection of its drawing and illumination — as can be seen from our excellent reproductions (9) of this very well preserved atlas — and the fact that it was executed in 1570, therefore one or two years after the arrival of the Viceroy D. Luís de Ataíde in Goa, when he was presented with the atlas

(8) O atrás referido *Catalogue of the Huth Collection*, 1917, publicou uma pequena reprodução desta carta. Fólios 1 e 7 foram também reproduzidos, em escala muito reduzida, in *Cortesão 1935*, Estampas XXX e XXXI.

(9) Devemos registar a inteligente assistência recebida da Divisão de Reproduções Fotográficas, da Huntington Library e seu excelente trabalho cuja perfeição técnica decerto é inexcusável.

(8) A small reproduction of this chart was given in the above mentioned *Catalogue of the Huth Collection*, 1917. Folios 1 and 7 were also reproduced, in a small scale, in *Cortesão 1935*, Plates XXX and XXXI.

(9) We should acknowledge the intelligent assistance and the excellent work of the Division of Photographic Reproductions, of the Huntington Library, whose technical skill is certainly second to none.

de 1568, sugerem que o presente atlas teria também sido feito em Goa (como parece evidente pela tabela de marés e por se saber que o atlas de 1571 também lá foi executado) a seu pedido, com o propósito de o enviar para Lisboa. Não há dúvida de que Fernão Vaz Dourado não só melhorou a sua técnica mas também caprichou no seu trabalho, para o que não seriam estranhos a presença do Vice-rei e provavelmente o seu apreço pela obra do cartógrafo e estímulo que lhe daria.

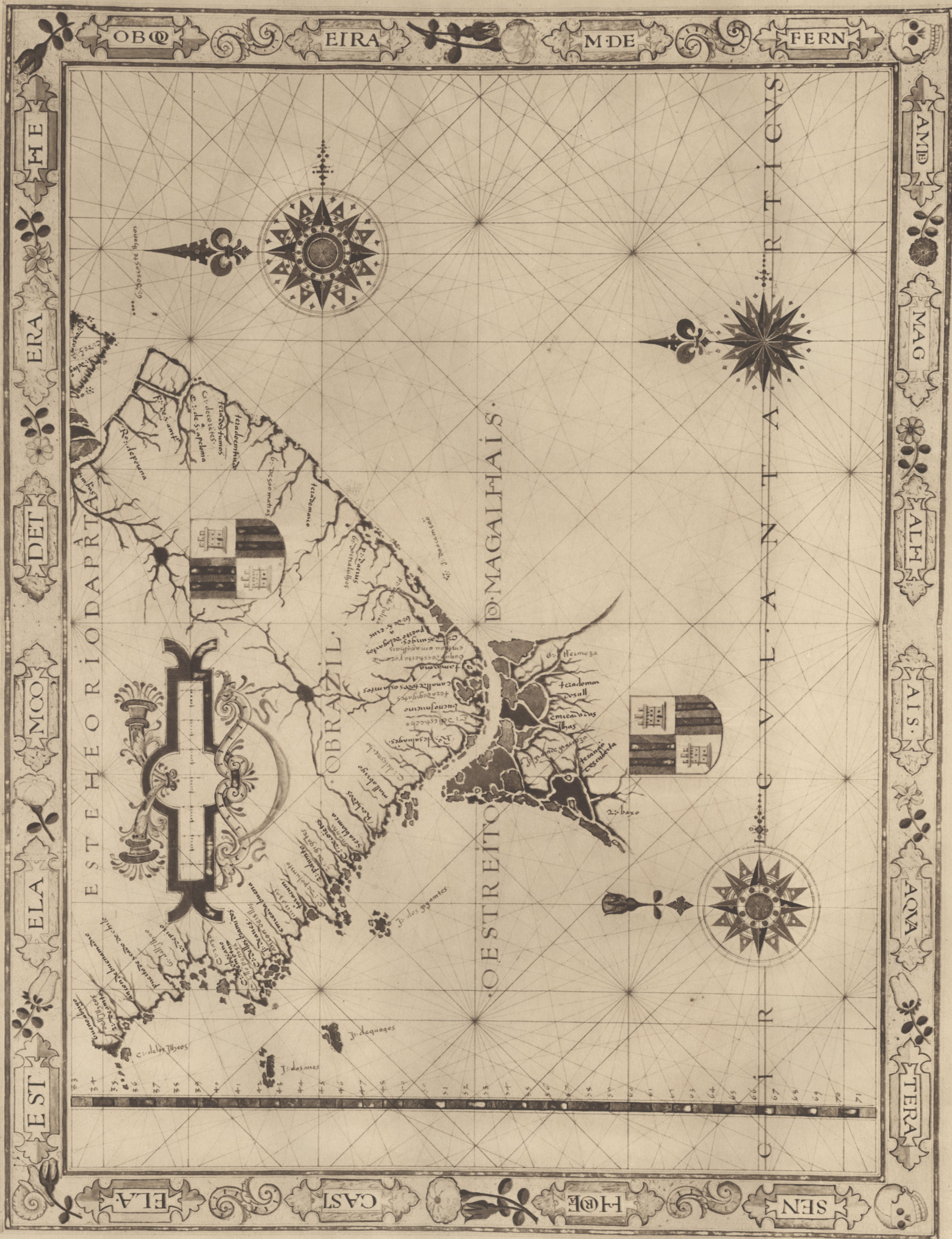
BIBLIOGRAFIA

HENRY R. WAGNER, *The portolan atlases of American interest in the Henry E. Huntington Library and Art Gallery*. New Haven 1929.

of 1568, suggest that the present one was also drawn in Goa (which seems to be obvious from the table of tides and because we know that the atlas of 1571 was also made there) at his request, in order to be sent to Lisbon. There is no doubt that Fernão Vaz Dourado not only improved his technique but also excelled in his work, which may in part have been due to the presence of the Viceroy and probably to his appreciation of the cartographer's work and the encouragement he gave him.

BIBLIOGRAPHY

ARMANDO CORTESÃO, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 59-64. Lisboa 1935.

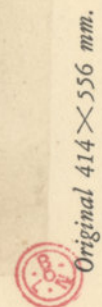


FERNÃO VAZ DOURADO, 1570

Atlas de vinte folhas — Fol. 1 — Atlas of twenty sheets

The Huntington Library, San Marino, California





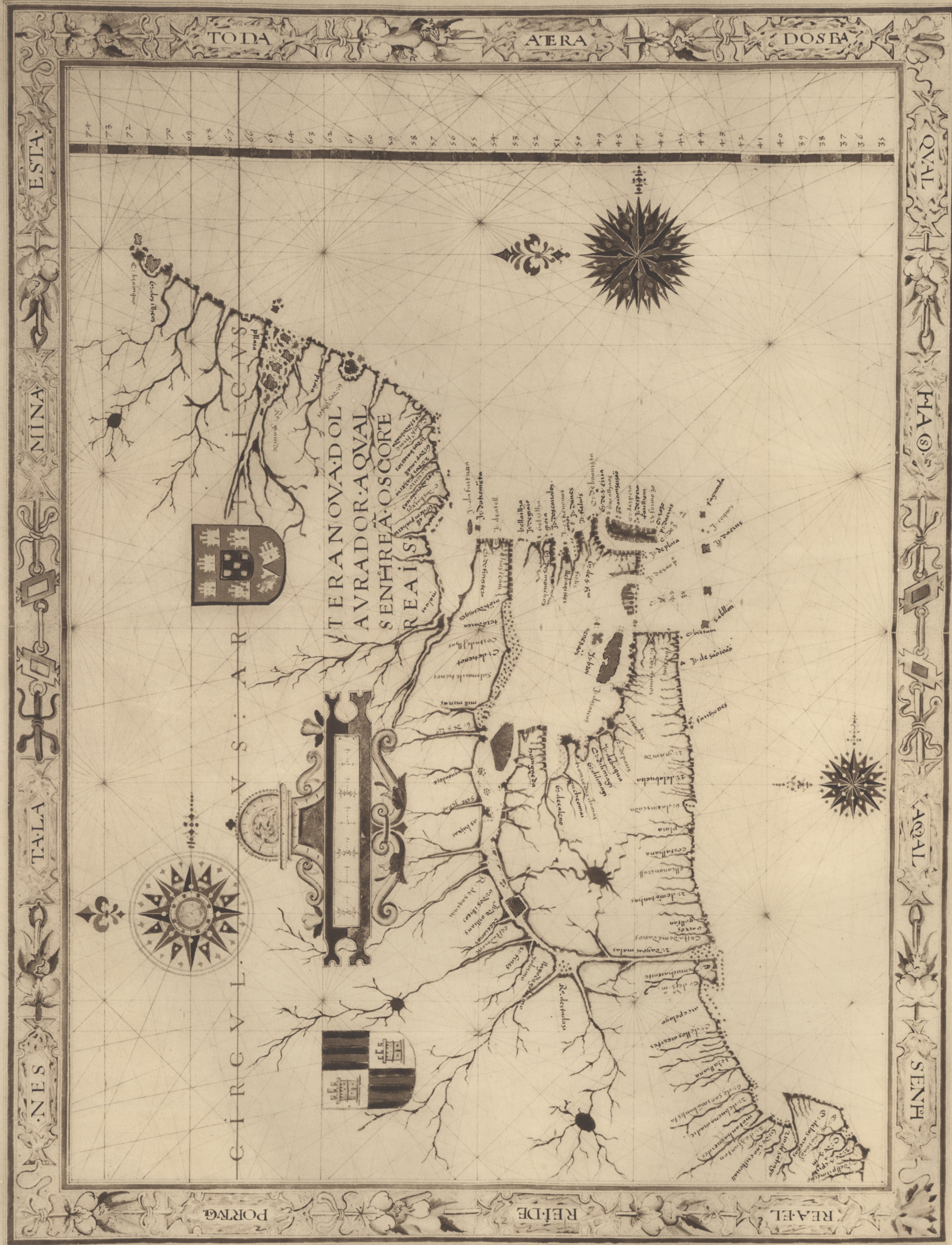
Atlas de vinte folhas — Fol. 2 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California



FERNÃO VAZ DOURADO, 1570

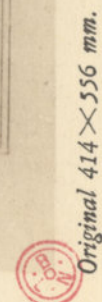
Atlas de vinte folhas — Fol. 3 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California





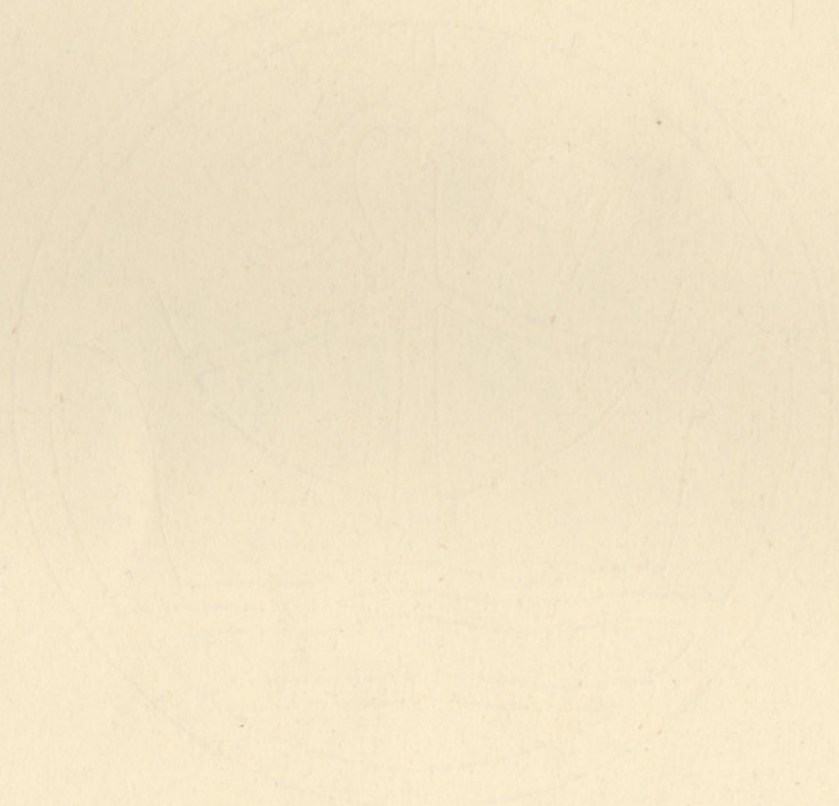
FERNÃO VAZ DOURADO, 1570

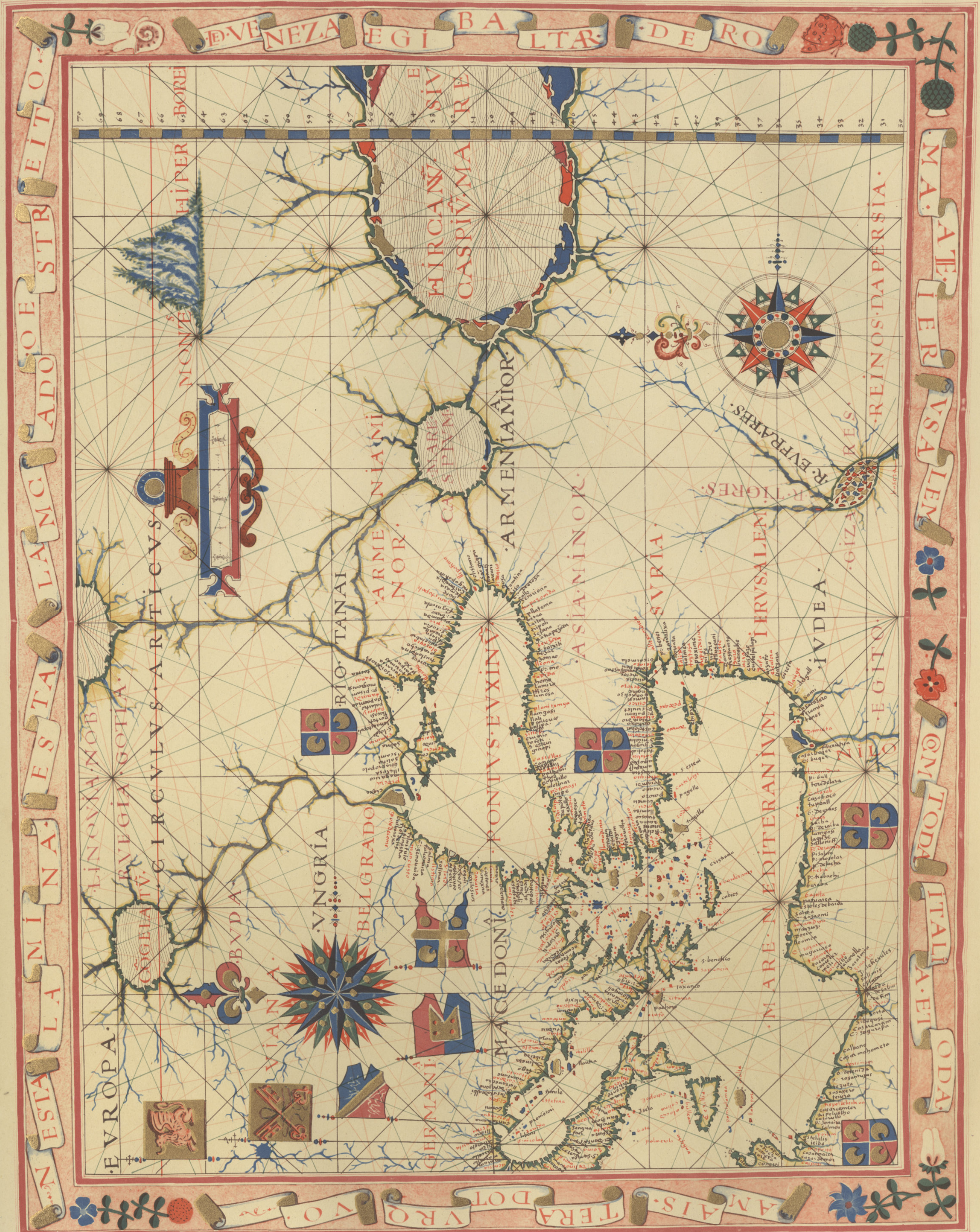
Atlas de vinte folhas — Fol. 4 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California



FERNÃO VAZ DOURADO, 1570

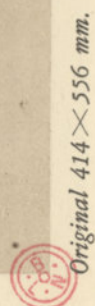
Atlas de vinte folhas — Fol. 5 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California



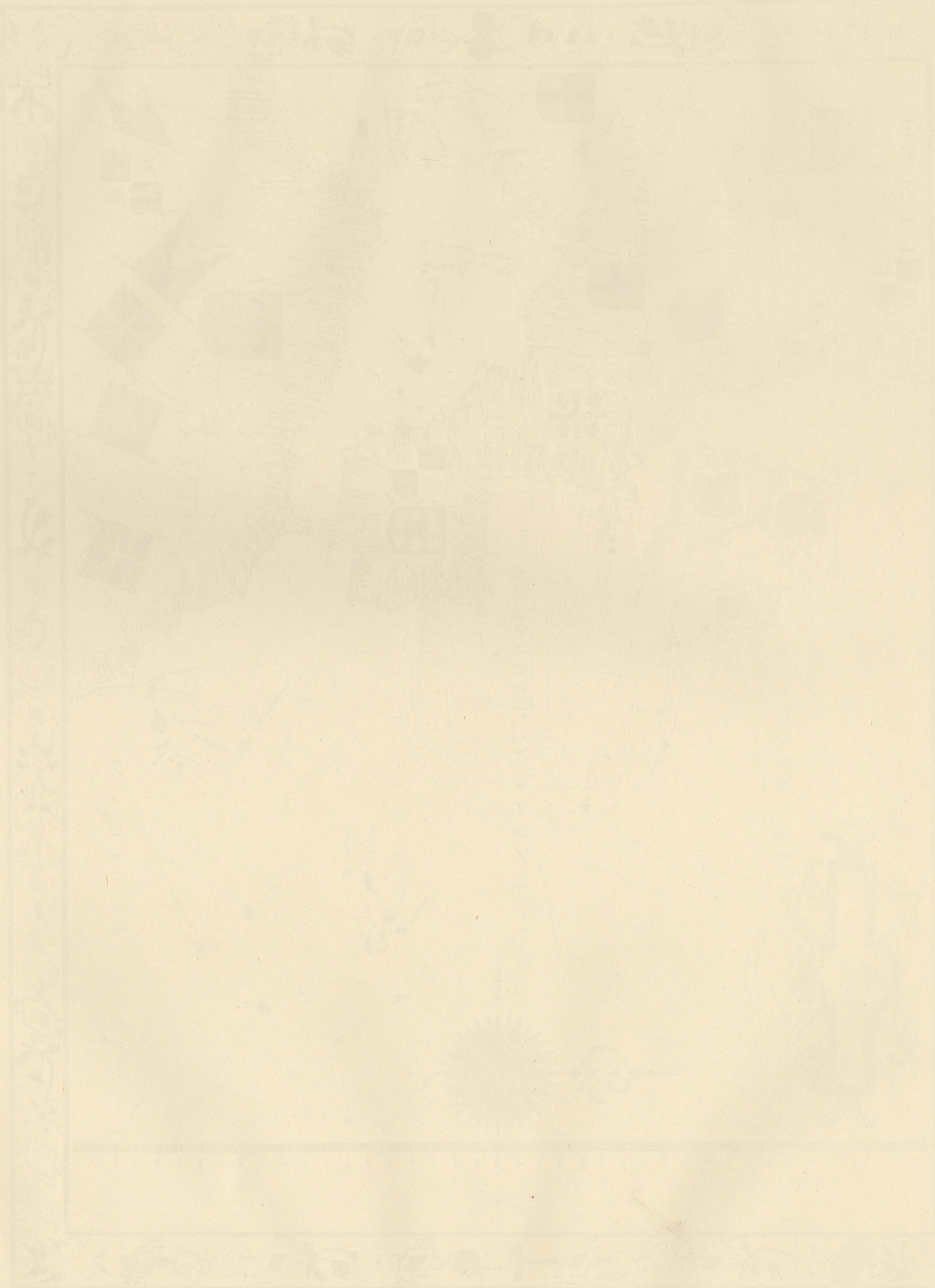


FERNÃO VAZ DOURADO, 1570

Atlas de vinte folhas — Fol. 6 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California



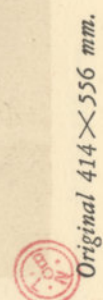
Atlas de vinte folhas — Fol. 7 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California





FERNÃO VAZ DOURADO, 1570

Atlas de vinte folhas - Fol. 8 - Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California



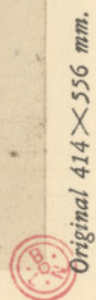
FERNÃO VAZ DOURADO, 1570

Atlas de vinte folhas — Fol. 9 — Atlas of twenty sheets

The Huntington Library, San Marino, California

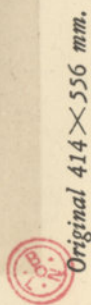


1915 1916



Atlas de vinte folhas — Fol. 10 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California





Atlas de vinte folhas — Fol. 11 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California



FERNÃO VAZ DOURADO, 1570

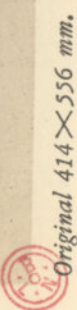
Atlas de vinte folhas — Fol. 12 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California

Original 414 x 556 mm.



FERNÃO VAZ DOURADO, 1570

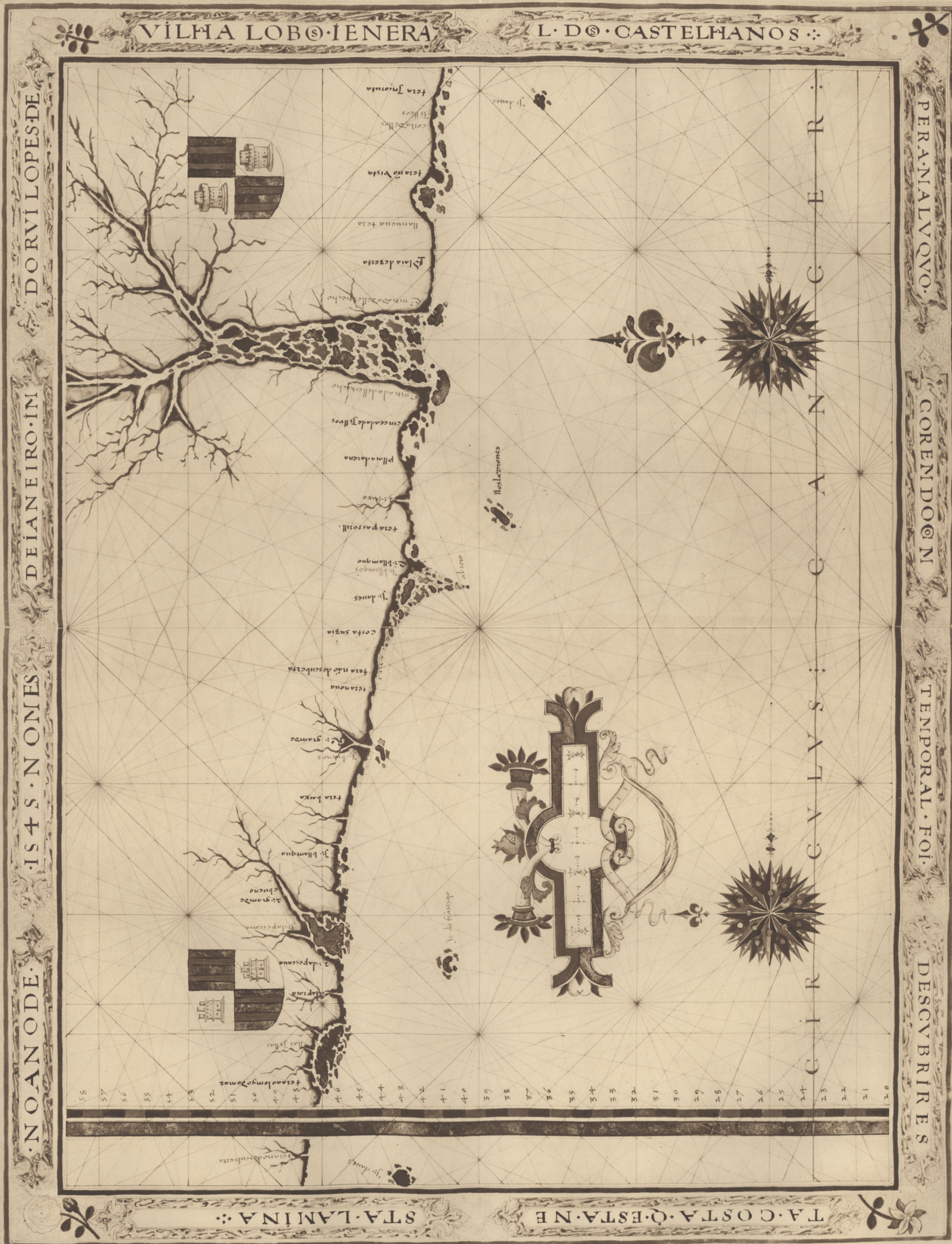
Atlas de vinte folhas — Fol. 13 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California



FERNÃO VAZ DOURADO, 1570

Atlas de vinte folhas — Fol. 14 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California





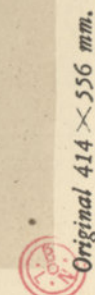
FERNÃO VAZ DOURADO, 1570

Atlas de vinte folhas - Fol. 15 - Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California



Small, faint text located on the left side of the page, possibly a page number or a reference code.

Small, faint text located on the right side of the page, possibly a page number or a reference code.



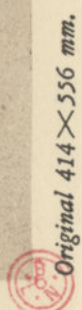
Atlas de vinte folhas — Fol. 16 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California

STATE OF NEW YORK



100-100000-100000

100-100000-100000



Atlas de vinte folhas — Fol. 17 — Atlas of twenty sheets
The Huntington Library, San Marino, California

Saber as que os. 11. Dias
de março. ate os. 15. de
tembro anda osoll dabi.
da. comore. dallingha equonuciall
cos. 14. de setembro ate os. 10.
de março. anda dabinha doli
dallingha equonuciall.

E quando estiver o sol
amtreuos calinhha aium
taris a altura com. de
ellinacão. E tido humto tanto
estarcis affistado. dallingha co.
nociall pera a parte de onde est
uerdes.

E quando dallingha estu
er. amtreuos cosoll tra
reis adclimacão da altu
ra. E que fiquar estarcis affis
tado. dallingha equonuciall pe
ra a parte de de estuerdes.

E quando estuerdes.
amtre osoll calinhha tri
taris a altura da declina
cam e mais declinacão q uos
fiquar estarcis affistado dalling
ha equonuciall. pera a parte de
de estuerdes.

E quando domarces
a altura de osoll em. 90.
gr. os declinacão q.
amtiõ. acharces estarcis affis
tado dallingha pera a parte de de
estuerdes. E quando ffora.
declinacão tanta como a altura
de mais ne menos. estarcis.
na lumbha equonuciall.

E quando dallingha
que tomardes ffor mais
que adclimacão emtiã.
estua alimbha amtreuos colat

Quando declinacão ffor mais
que altura emtiã estarcis. am
re osoll calinhha equonuciall.

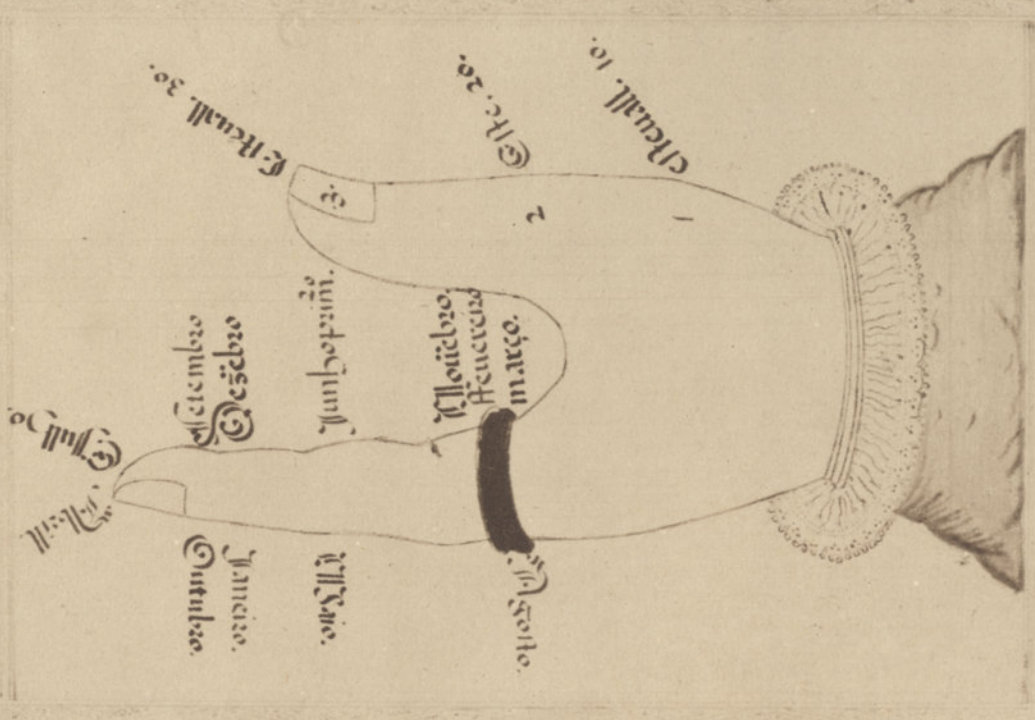
Saber as que osoll dingu
ffist. 1. gr. 10. + 5. lres.
quartos. E. 40. tous.
tercos. E. 30. meo gr. 10. E. 20.
hui terco. E. 15. hui quarto. E. 12.
hui quinto. E. 10. hui. seis mo
de gr. 10.

Diquo q domado. i.
altura pello cruceiro do
osoll. a pella estella do
ppre. emtomado. 30. gr. os es
taris na Conociall. etomado.
menos de. 30. Os q. menos t
omardes. estarcis dabinha do
florte. cos que mais tomardes
estarcis dabinha doli. E qu
amdo q. que tomardes. esta al
tura tercis. auiso q de xreis por
a estrella da cabeca com adope
emlinha de norte osoll.

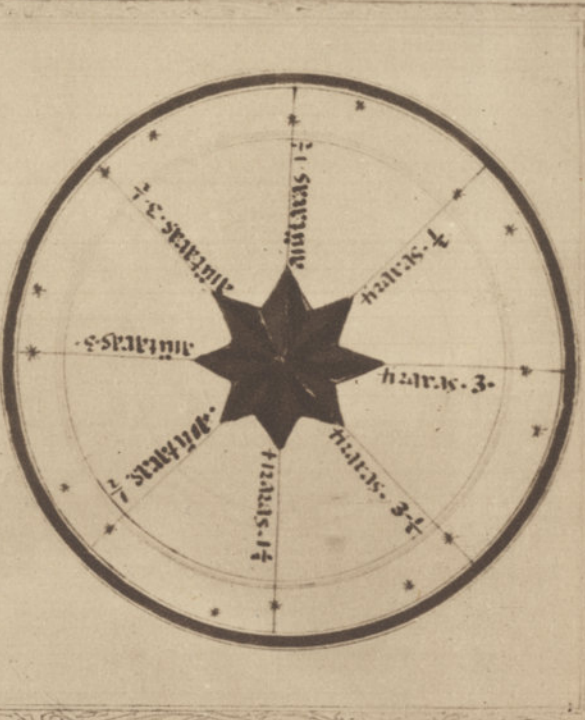
ACÔCORÊTE. DE SALAMÃO

Sequizeres dicitur. as.
luas. Faras de sta manci
ra. E. lres. Quio to
res. daurenunero. aqelle
ano. ffist. amtiõ. amtiõ q. ad
ante est. enodado pollegar. fi
ras. acõta. ponho por figura. q.
são. 10. daurenunero. ffist. as.
amtiõ. adodo pollegar. que tedi
quo ccomeç. ar. as. do. 1. comore
ffist. os. 10. aiumtaris co. Quir
cunmero. cceç. ar. as. q. quizer
es. tirar allua trar. as. 1. dia.

Quando as tudo co. aium
mero. cos q. ffist. ar. as. 30.
estes. ffist. de lla. E comec. ar. as.
sempre nomes de. ffist. ar. as.



Per as saleres como estio
as. Quatro. em todos os
rumos. pera se tomar. a est
ella de norte. E quando tira
am. ou. a cceç. ar. as. quando ffor
mar. em. ar. ar. rumo. E ui. ad. most
ra. ção de allegimte.



Quartos.	Deas.	Quartos.	Deas.	Quartos.	Deas.	Quartos.	Deas.
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64
65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88
89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104
105	106	107	108	109	110	111	112
113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128
129	130	131	132	133	134	135	136
137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152
153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174	175	176
177	178	179	180	181	182	183	184
185	186	187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198	199	200

Para tirar as mares. E la colada
a mda. Quicollha q. co. de no
re. e. lull. trachacõta q. bella. a.
E. aos. 10. dias. tom. a comec. ar. co
mo oprimeto. Dia.

Para mado. m. noite. m. a. b. e. a. cali
f. e. a. l. e. m. p. e. l. e. r. a. s. q. d. o. s. 8. u. e. t. o. s.
a. d. i. a. a. u. t. o. r. 3. o. r. a. s. a. s. q. u. a. i. s. m. o. l. t.
e. p. l. i. c. a. d. a. s. p. o. r. 8. l. l. a. o. 2. 4. q. a. a. m. t. e.
e. d. i. a. e. a. n. o. i. t. e. a. s. q. u. a. i. s. o. s. l. l. g. a. l. t. a.
f. i. n. a. l. m. e. t. e. q. t. a. m. t. o. s. m. e. s. e. s. q. u. a.
o. t. o. s. p. a. l. a. r. e. d. a. b. i. l. l. t. a. t. a. s. 2. o. r. a. s.
a. c. c. e. t. a. r. a. s. p. o. r. q. n. a. s. s. i. m. d. a. b. i. l. l. e.
m. e. a. n. o. i. t. e. 1. o. r. a. a. s. i. m. a. d. a. c. a. b. e. a.
e. m. a. i. o. m. e. a. d. o. 2. a. s. s. i. m. a. e. n. a. s. s. i. m. d. e.
m. a. i. o. m. e. a. n. o. i. t. e. n. a. l. u. m. b. h. a. d. o. n. o. r. e.
f. i. e. c. a. l. i. u. a. i. s. e. q. u. i. d. o. p. a. l. a. o. s. m. e. s. e. s.



A N O P R I M E I R O						A N O S E G V M D O					
Janeiro	Fevereiro	Março	Abrill.	Maior.	Junho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abrill.	Maior.	Junho
Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã
Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.
1 21 54	1 14 40	1 3 47	1 8 12	1 17 48	1 23 6	1 21 58	1 14 46	1 3 53	1 8 18	1 17 54	1 23 12
2 21 52	1 14 38	1 3 45	1 8 10	1 17 46	1 23 4	2 21 56	1 14 44	1 3 51	1 8 16	1 17 52	1 23 10
3 21 50	1 14 36	1 3 43	1 8 8	1 17 44	1 22 58	3 21 54	1 14 42	1 3 49	1 8 14	1 17 50	1 23 8
4 21 48	1 14 34	1 3 41	1 8 6	1 17 42	1 22 56	4 21 52	1 14 40	1 3 47	1 8 12	1 17 48	1 23 6
5 21 46	1 14 32	1 3 39	1 8 4	1 17 40	1 22 54	5 21 50	1 14 38	1 3 45	1 8 10	1 17 46	1 23 4
6 21 44	1 14 30	1 3 37	1 8 2	1 17 38	1 22 52	6 21 48	1 14 36	1 3 43	1 8 8	1 17 44	1 22 58
7 21 42	1 14 28	1 3 35	1 7 59	1 17 36	1 22 50	7 21 46	1 14 34	1 3 41	1 8 6	1 17 42	1 22 56
8 21 40	1 14 26	1 3 33	1 7 57	1 17 34	1 22 48	8 21 44	1 14 32	1 3 39	1 8 4	1 17 40	1 22 54
9 21 38	1 14 24	1 3 31	1 7 55	1 17 32	1 22 46	9 21 42	1 14 30	1 3 37	1 8 2	1 17 38	1 22 52
10 21 36	1 14 22	1 3 29	1 7 53	1 17 30	1 22 44	10 21 40	1 14 28	1 3 35	1 7 59	1 17 36	1 22 50
11 21 34	1 14 20	1 3 27	1 7 51	1 17 28	1 22 42	11 21 38	1 14 26	1 3 33	1 7 57	1 17 34	1 22 48
12 21 32	1 14 18	1 3 25	1 7 49	1 17 26	1 22 40	12 21 36	1 14 24	1 3 31	1 7 55	1 17 32	1 22 46
13 21 30	1 14 16	1 3 23	1 7 47	1 17 24	1 22 38	13 21 34	1 14 22	1 3 29	1 7 53	1 17 30	1 22 44
14 21 28	1 14 14	1 3 21	1 7 45	1 17 22	1 22 36	14 21 32	1 14 20	1 3 27	1 7 51	1 17 28	1 22 42
15 21 26	1 14 12	1 3 19	1 7 43	1 17 20	1 22 34	15 21 30	1 14 18	1 3 25	1 7 49	1 17 26	1 22 40
16 21 24	1 14 10	1 3 17	1 7 41	1 17 18	1 22 32	16 21 28	1 14 16	1 3 23	1 7 47	1 17 24	1 22 38
17 21 22	1 14 8	1 3 15	1 7 39	1 17 16	1 22 30	17 21 26	1 14 14	1 3 21	1 7 45	1 17 22	1 22 36
18 21 20	1 14 6	1 3 13	1 7 37	1 17 14	1 22 28	18 21 24	1 14 12	1 3 19	1 7 43	1 17 20	1 22 34
19 21 18	1 14 4	1 3 11	1 7 35	1 17 12	1 22 26	19 21 22	1 14 10	1 3 17	1 7 41	1 17 18	1 22 32
20 21 16	1 14 2	1 3 9	1 7 33	1 17 10	1 22 24	20 21 20	1 14 8	1 3 15	1 7 39	1 17 16	1 22 30
21 21 14	1 14 0	1 3 7	1 7 31	1 17 8	1 22 22	21 21 18	1 14 6	1 3 13	1 7 37	1 17 14	1 22 28
22 21 12	1 13 58	1 3 5	1 7 29	1 17 6	1 22 20	22 21 16	1 13 56	1 3 11	1 7 35	1 17 12	1 22 26
23 21 10	1 13 56	1 3 3	1 7 27	1 17 4	1 22 18	23 21 14	1 13 54	1 3 9	1 7 33	1 17 10	1 22 24
24 21 8	1 13 54	1 3 1	1 7 25	1 17 2	1 22 16	24 21 12	1 13 52	1 3 7	1 7 31	1 17 8	1 22 22
25 21 6	1 13 52	1 2 59	1 7 23	1 16 59	1 22 14	25 21 10	1 13 50	1 2 57	1 7 29	1 16 57	1 22 20
26 21 4	1 13 50	1 2 57	1 7 21	1 16 57	1 22 12	26 21 8	1 13 48	1 2 55	1 7 27	1 16 55	1 22 18
27 21 2	1 13 48	1 2 55	1 7 19	1 16 55	1 22 10	27 21 6	1 13 46	1 2 53	1 7 25	1 16 53	1 22 16
28 21 0	1 13 46	1 2 53	1 7 17	1 16 53	1 22 8	28 21 4	1 13 44	1 2 51	1 7 23	1 16 51	1 22 14
29 20 58	1 13 44	1 2 51	1 7 15	1 16 51	1 22 6	29 20 56	1 13 42	1 2 49	1 7 21	1 16 49	1 22 12
30 20 56	1 13 42	1 2 49	1 7 13	1 16 49	1 22 4	30 20 54	1 13 40	1 2 47	1 7 19	1 16 47	1 22 10
31 20 54	1 13 40	1 2 47	1 7 11	1 16 47	1 22 2	31 20 52	1 13 38	1 2 45	1 7 17	1 16 45	1 22 0

Fol. 19

FERNÃO VAZ DOURADO, 1570

Atlas de vinte folhas
Atlas of twenty sheets

The Huntington Library, San Marino,
California

A N O T E R C E I R O						A N O S E S T O					
Janeiro	Fevereiro	Março	Abrill.	Maior.	Junho	Janeiro	Fevereiro	Março	Abrill.	Maior.	Junho
Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã	Da declinaçã
Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.	Gr. S. m.
1 21 58	1 14 46	1 3 53	1 8 18	1 17 54	1 23 12	1 21 58	1 14 46	1 3 53	1 8 18	1 17 54	1 23 12
2 21 56	1 14 44	1 3 51	1 8 16	1 17 52	1 23 10	2 21 56	1 14 44	1 3 51	1 8 16	1 17 52	1 23 10
3 21 54	1 14 42	1 3 49	1 8 14	1 17 50	1 23 8	3 21 54	1 14 42	1 3 49	1 8 14	1 17 50	1 23 8
4 21 52	1 14 40	1 3 47	1 8 12	1 17 48	1 23 6	4 21 52	1 14 40	1 3 47	1 8 12	1 17 48	1 23 6
5 21 50	1 14 38	1 3 45	1 8 10	1 17 46	1 23 4	5 21 50	1 14 38	1 3 45	1 8 10	1 17 46	1 23 4
6 21 48	1 14 36	1 3 43	1 8 8	1 17 44	1 23 2	6 21 48	1 14 36	1 3 43	1 8 8	1 17 44	1 23 2
7 21 46	1 14 34	1 3 41	1 8 6	1 17 42	1 22 58	7 21 46	1 14 34	1 3 41	1 8 6	1 17 42	1 22 58
8 21 44	1 14 32	1 3 39	1 8 4	1 17 40	1 22 56	8 21 44	1 14 32	1 3 39	1 8 4	1 17 40	1 22 56
9 21 42	1 14 30	1 3 37	1 8 2	1 17 38	1 22 54	9 21 42	1 14 30	1 3 37	1 8 2	1 17 38	1 22 54
10 21 40	1 14 28	1 3 35	1 7 59	1 17 36	1 22 52	10 21 40	1 14 28	1 3 35	1 7 59	1 17 36	1 22 52
11 21 38	1 14 26	1 3 33	1 7 57	1 17 34	1 22 50	11 21 38	1 14 26	1 3 33	1 7 57	1 17 34	1 22 50
12 21 36	1 14 24	1 3 31	1 7 55	1 17 32	1 22 48	12 21 36	1 14 24	1 3 31	1 7 55	1 17 32	1 22 48
13 21 34	1 14 22	1 3 29	1 7 53	1 17 30	1 22 46	13 21 34	1 14 22	1 3 29	1 7 53	1 17 30	1 22 46
14 21 32	1 14 20	1 3 27	1 7 51	1 17 28	1 22 44	14 21 32	1 14 20	1 3 27	1 7 51	1 17 28	1 22 44
15 21 30	1 14 18	1 3 25	1 7 49	1 17 26	1 22 42	15 21 30	1 14 18	1 3 25	1 7 49	1 17 26	1 22 42
16 21 28	1 14 16	1 3 23	1 7 47	1 17 24	1 22 40	16 21 28	1 14 16	1 3 23	1 7 47	1 17 24	1 22 40
17 21 26	1 14 14	1 3 21	1 7 45	1 17 22	1 22 38	17 21 26	1 14 14	1 3 21	1 7 45	1 17 22	1 22 38
18 21 24	1 14 12	1 3 19	1 7 43	1 17 20	1 22 36	18 21 24	1 14 12	1 3 19	1 7 43	1 17 20	1 22 36
19 21 22	1 14 10	1 3 17	1 7 41	1 17 18	1 22 34	19 21 22	1 14 10	1 3 17	1 7 41	1 17 18	1 22 34
20 21 20	1 14 8	1 3 15	1 7 39	1 17 16	1 22 32	20 21 20	1 14 8	1 3 15	1 7 39	1 17 16	1 22 32
21 21 18	1 14 6	1 3 13	1 7 37	1 17 14	1 22 30	21 21 18	1 14 6	1 3 13	1 7 37	1 17 14	1 22 30
22 21 16	1 14 4	1 3 11	1 7 35	1 17 12	1 22 28	22 21 16	1 14 4	1 3 11	1 7 35	1 17 12	1 22 28
23 21 14	1 14 2	1 3 9	1 7 33	1 17 10	1 22 26	23 21 14	1 14 2	1 3 9	1 7 33	1 17 10	1 22 26
24 21 12	1 13 58	1 3 7	1 7 31	1 17 8	1 22 24	24 21 12	1 13 58	1 3 7	1 7 31	1 17 8	1 22 24
25 21 10	1 13 56	1 3 5	1 7 29	1 17 6	1 22 22	25 21 10	1 13 56	1 3 5	1 7 29	1 17 6	1 22 22
26 21 8	1 13 54	1 3 3	1 7 27	1 17 4	1 22 20	26 21 8	1 13 54	1 3 3	1 7 27	1 17 4	1 22 20
27 21 6	1 13 52	1 2 59	1 7 25	1 16 59	1 22 18	27 21 6	1 13 52	1 2 59	1 7 25	1 16 59	1 22 18
28 21 4	1 13 50	1 2 57	1 7 23	1 16 57	1 22 16	28 21 4	1 13 50	1 2 57	1 7 23	1 16 57	1 22 16
29 20 58	1 13 48	1 2 55	1 7 21	1 16 55	1 22 14	29 20 58	1 13 48	1 2 55	1 7 21	1 16 55	1 22 14
30 20 56	1 13 46	1 2 53	1 7 19	1 16 53	1 22 12	30 20 56	1 13 46	1 2 53	1 7 19	1 16 53	1 22 12
31 20 54	1 13 44	1 2 51	1 7 17	1 16 51	1 22 10	31 20 54	1 13 44	1 2 51	1 7 17	1 16 51	1 22 10

Fol. 20



FERNÃO VAZ DOURADO, ATLAS DE 1571

ESTAMPAS 278-294

HISTÓRIA

SE pouco de positivo se sabe no que respeita à história primitiva deste atlas, que agora se encontra no Arquivo Nacional da Torre do Tombo, a sua história moderna é bem conhecida. Compunha-se originariamente de vinte folhas duplas de pergaminho, dobradas ao meio; mas, como veremos, o frontispício e outra folha foram roubados em 1851 e desapareceram, de modo que o atlas contém hoje apenas dezoito folhas. Este vandalismo inqualificável é tanto mais para lastimar porque o frontispício, do qual felizmente foram feitas boas descrições antes de desaparecer, poderia fornecer mais alguma informação importante sobre a primitiva história do atlas.

Foi mencionado pela primeira vez por Barbosa Machado no Vol. II da sua grande *Bibliotheca Lusitana*, publicado em 1757, e depois dele muitos outros autores (1) descreveram ou mencionaram o atlas antes da sua mutilação. Estes foram: o Visconde de Sá da Bandeira em 1832 (2); António Ribeiro dos Santos, também em 1832; Urcullu e Varnhagen, sendo este quem deu em 1839 a primeira e mais importante descrição de todo o atlas quando ainda estava completo (3); o Visconde de Santarém em 1841 e em 1842 (4); e Raczynski, em 1847.

Curioso é que, depois da referência de Barbosa Machado em 1757, o que chamou a atenção para o atlas foi a suposição — pela primeira vez aventada, segundo parece, por Sá da Bandeira em 1832 — de que a costa norte da Austrália (Nova Holanda) estava nele representada. Contudo, o que aparece no actual Fólio 9 (Estampa 286) e no Fólio 8 (Estampa 285) é evidentemente parte da costa norte da Nova Guiné, bastante bem situada em latitude, em especial no Fólio 8, com o resto da costa desenhado para oeste, direito a Halmahera ou Gilolo. Mas em 1839 Varnhagen identificou correctamente essa porção de costa como pertencente à Nova Guiné (5).

Em 1859 R. H. Major ocupou-se largamente do assunto, baseado num pormenorizado relato recebido do «Dr. John Martin», um seu amigo em Lisboa. Embora o relato diga por último: «creio podermos concluir, sem receio, que a costa em questão corresponde à da Nova Guiné, e que a

FERNÃO VAZ DOURADO, ATLAS OF 1571

PLATES 278-294

HISTORY

IF little can be said about the early history of this atlas, now kept in the Arquivo Nacional da Torre do Tombo, in Lisbon, its modern history is well known. Originally it was composed of twenty sheets of parchment, folded down the centre; but, as we shall see, the frontispiece and another sheet were stolen in 1851 and disappeared, so that now the atlas contains only eighteen sheets. This despicable vandalism is the more regrettable because the frontispiece, of which, happily, fairly good descriptions were made before it disappeared, might give some further important information about the early history of the atlas.

It was first mentioned by Barbosa Machado in Vol. II of his great *Bibliotheca Lusitana*, published in 1757, and after him many other authors (1) described or mentioned the atlas before its mutilation. These were: the Viscount de Sá da Bandeira, in 1832 (2); António Ribeiro dos Santos, also in 1832; Urcullu and Varnhagen, who gave the first and most important description of the whole atlas while it was still complete, in 1839 (3); the Viscount de Santarém in 1841 and 1842 (4); and Raczynski, in 1847.

Curiously enough, what drew attention to the atlas, after Barbosa Machado's reference in 1757, was the supposition — first put forward, it seems, by Sá da Bandeira in 1832 — that the north coast of Australia (New Holland) was represented in it. It is obvious, however, that what appears in the present Folio 9 (Plate 286) and Folio 8 (Plate 285) is part of the north coast of New Guinea, remarkably well situated as regards the latitude, particularly in Folio 8, with the rest of the coast running westwards towards Halmahera or Gilolo. But Varnhagen in 1839 correctly identified that stretch of coast as belonging to New Guinea (5).

In 1859 R. H. Major dealt with the subject at length and quoted from a detailed report of a friend of his, «Dr John Martin» of Lisbon. Although the report concludes, «I think we may safely come to the conclusion that the coast in question is identically that of New Guinea, and that the

(1) Os estudiosos poderão encontrar referências bibliográficas, que aqui não sejam dadas, em Cortesão 1935, onde a história deste atlas é estudada com bastante pormenor, embora certos dos seus aspectos, então desconhecidos do autor, agora sejam mencionados pela primeira vez.

(2) «Notícia geográfica da monarchia portugueza», in *Folhinha da Terceira para o ano de 1832, bissexto*, p. 123. Angra 1832. Embora este ensaio fosse publicado anonimamente, o seu autor foi pela primeira vez identificado como o Visconde de Sá da Bandeira (provavelmente quando ele em 1830 esteve na Terceira) por Urcullu em 1839 (Tomo III, p. 467), o que Inocêncio confirmou em 1862 (*Dic. bibliographico*, Tomo VII, p. 279).

(3) «Descrição do atlas do cosmografo portuguez Fernão Vaz Dourado feito em Goa em 1571, e hoje guardado na Torre do Tombo», primeira parte do *Aditamento V* especialmente escrito por Francisco Adolfo Varnhagen para D. José Urcullu, *Tratado Elemental de Geografia*, Tomo III, pp. 494-500. Porto 1839. A segunda parte do mesmo *Aditamento* é a descrição do atlas de Lázaro Luis, de 1563, mencionada no Vol II, p. 113.

(4) *Memoria sobre a prioridade dos descobrimentos portuguezes na costa d'Africa Occidental...*, p. 99, Pariz 1841; *Recherches sur la priorité...*, pp. 133-4, Paris 1842. De facto Santarém referiu-se ao atlas numa carta que em 4 de Abril de 1837, em Paris, escreveu a Jomard, na qual diz que, quando «Mr. de Navarette, Directeur du Dépôt hydrographique de Madrid, m'écrivit en 1826 pour me demander des documents relatifs à la découverte de la Nouvelle Hollande», procedeu a várias buscas, e depois cita a referência de Barbosa Machado na *Bibliotheca Lusitana* ao atlas de Vaz Dourado e uma nota descrevendo-o que a seu pedido tinha sido preparada em 1836-1837. Esta carta foi publicada por Rocha Martins, *Correspondencia do 2.º Visconde de Santarém*, Vol. VI, pp. 32-5. Lisboa 1919. Noutra carta, de 16 de Novembro de 1840, para Rodrigo da Fonseca Magalhães então ministro interino dos negócios estrangeiros, Santarém agradece o envio de «a copia da carta da Africa Occidental do atlas de Vaz Dourado», que acabara de receber. «A dita copia é na verdade um trabalho de primor pela nitidez com que foi feito, e muito importante pelas noções, e provas scientificas, e historicas que fornece mesmo para um dos mais interessantes pontos da discussão diplomatica». *Ibidem*, p. 129. Na *Memoria* e nas *Recherches* já diz, um ano mais tarde, que tinha «a vista» a dita cópia. *Loc. cit.* In *Estudos de Cartographia Antiga*, colecção de notas do Visconde de Santarém († 1856), encontra-se uma breve descrição do frontispício do atlas. Vol. I, pp. 196-7. Lisboa 1919.

(5) Urcullu 1839, pp. 485, seqq. Em nota diz: «... é muito natural que se pergunte o fundamento que teve o autor da Folhinha da Terceira para dizer que n'um dos mapas do Atlas de Vaz Dourado se acha marcada a costa septentrional da Australia. A isto responderemos que o nobre Visconde Sá da Bandeira havendo passado na sua mocidade por Evora, n'aquelle tempo militar joven e estudioso teve a curiosidade de ver este mapa em ocasião em que indo de marcha não tinha tempo de investigar com toda a critica se a costa ali designada era ou não a Nova-Holanda. Talvez o bibliotecario do mosteiro fosse d'esta opinião, e servisse para que o joven official fizesse algum apontamento, que depois serviu para a Folhinha da Terceira de 1832». Numa nota anterior (p. 438) Urcullu diz que «Uma Senhora ingleza, que nós temos a honra de conhecer tendo viajado em Portugal no outono de 1835, publicou uma pequena relação [com o título «Recollections of a Tour in Portugal»] da sua viagem n'um periodico inglez de modas intitulado *The New Monthly Belle Assemblée*, no mez de julho de 1837. [Segundo parece hoje só se conhece uma colecção completa deste periódico, que aliás não é de modas, em Trinity College, Dublin.] Quazi no fim da dita relação, contando como foi visitar a biblioteca pública de Lisboa, diz entre outras couzas o seguinte. 'Mostráram-nos um livro de mapas coloridos como único no mundo, com a data de 1571, belamente deenhados, e n'este livro está marcada a Nova Holanda; os Portuguezes olham isto como uma prova de terem sido eles os descobridores d'aquelle paiz quando Vasco da Gama descobriu a India'. Pela sequência das diferentes páginas em que Urcullu se occupa do atlas, parece ter sido a referência da senhora inglesa que o levou a investigar e, consequentemente, à descrição que Varnhagen fez do frontispício agora desaparecido.

(1) Students can find all bibliographical references, when not given here, in Cortesão 1935, where the history of this atlas is studied in considerable detail, although not covered so completely as it is now, because some of its aspects were then not known to the author.

(2) «Notícia geográfica da monarchia portugueza», in *Folhinha da Terceira para o ano de 1832, bissexto*, p. 123. Angra 1832. Although this essay was published anonymously, its author was first identified as the Viscount de Sá da Bandeira (probably when he was in the Island of Terceira in 1830) by Urcullu in 1839 (Tomo III, p. 467), and this was confirmed by Inocêncio in 1862 (*Dic. bibliographico*, Tomo VII, p. 279).

(3) «Descrição do atlas do cosmografo portuguez Fernão Vaz Dourado feito em Goa em 1571, e hoje guardado na Torre do Tombo», the first part of the *Aditamento V* specially written by Francisco Adolfo Varnhagen for D. José de Urcullu's *Tratado Elemental de Geografia*, Tomo III, pp. 494-500. Porto 1839. The second part of the same *Aditamento* is the description of Lázaro Luis' Atlas of 1563, as mentioned in Vol. II, p. 113.

(4) *Memoria sobre a prioridade dos descobrimentos portuguezes na costa d'Africa Occidental...*, p. 99, Paris 1841; *Recherches sur la priorité...*, pp. 133-4, Paris 1842. In fact Santarém refers to the atlas in a letter he wrote to Jomard, Paris 4 April 1837, in which he says that, when «Mr. de Navarette, Directeur du Dépôt hydrographique de Madrid, m'écrivit en 1826 pour me demander des documents relatifs à la découverte de la Nouvelle Hollande», he did some research work, and then mentions Barbosa Machado's reference (in *Bibliotheca Lusitana*) to Vaz Dourado's atlas and a note describing it which had been prepared for him in 1836-1837. This letter was published by Rocha Martins, *Correspondencia do 2.º Visconde de Santarém*, Vol. VI, p. 32-5. Lisboa 1919. In another letter, of 16 November 1840, to the Minister Rodrigo da Fonseca Magalhães, then acting Foreign Secretary, Santarém thanks him for having sent «the copy of the chart of West Africa from Vaz Dourado's atlas», just received. «The said copy is indeed a masterpiece on account of the neatness with which it was made, and very important because of the ideas, and scientific and historical proofs it offers even for one of the most interesting points of diplomatic discussion». *Ibidem*, p. 129. In the *Memoria* and in the *Recherches* he already says, one year later, that he is writing with the said copy «under his eyes». *Loc. cit.* In *Estudos de Cartographia Antiga*, a collection of notes left by the Viscount de Santarém (d. 1856), there is a brief description of the frontispiece of the atlas. Vol. I, pp. 196-7. Lisboa 1919.

(5) Urcullu 1839, pp. 485, seqq. In a note he says: «It is very natural to ask on what grounds the author of the Folhinha da Terceira based his assertion that in one of the charts of Vaz Dourado's atlas the northern coast of Australia is marked. The answer is that when the noble Viscount of Sá da Bandeira, then a learned young officer, passed through Evora, he was curious enough to see this atlas, but his military duties did not allow him time to investigate whether the coast there recorded was New Holland or not. Perhaps the librarian of the monastery thought so, and the young officer took a note which he then used for the Folhinha da Terceira of 1832». In a previous note (p. 438) Urcullu says that he met an English lady, when she visited Portugal in the autumn of 1835, who later published, anonymously and under the title «Recollections of a Tour in Portugal», a brief description of her journey in an English magazine, *The New Monthly Belle Assemblée*, Vol. VII, p. 31, July 1837. (Apparently there is today only one complete file of the periodical, in Trinity College, Dublin.) There the author says that, when she visited the Public Library, in Lisbon, «An illuminated book of maps was shewn to us as unique in the world, the date 1571, beautifully executed, and in this book is marked New Holland, from which the Portuguese take the credit to themselves of having discovered it, when Vasco da Gama made the discovery of India». It is interesting to note that, from the sequence of the different pages in which Urcullu deals with the atlas, it seems that it was the anonymous English lady's reference that led him to his investigation and, consequently, to Varnhagen's very important complete description of the now lost frontispiece.

suposição do Visconde Sá da Bandeira e outros que o seguiram, ou a quem ele seguiu, é um erro», Major ainda admite a possibilidade de «que a costa traçada na carta de Vaz Dourado como tendo sido descoberta por Magalhães, é na realidade um memorando ou nota cartográfica marginal do autêntico descobrimento da Terra do Fogo por Magalhães» (6), o que parece não ter mais fundamento que a suposição de Sá da Bandeira. Depois deste, muitos outros autores utilizaram o atlas para os seus estudos e uma ou outra carta tem sido reproduzida, por vezes a cores. Em 1948 foi todo ele reproduzido a cores, no tamanho original, e o próprio frontispício arbitrariamente reconstituído, como aqui se mostra (7).

assumption of Viscount Sá da Bandeira and others following him, or whom he has followed, is an error», Major still admitted the possibility «that the track laid down on Vaz Dourado's map as discovered by Magalhaens, is in fact a memorandum or cartographical side-note of the real discovery by Magalhaens of Terra del Fuego» (6), which seems as groundless as Sá da Bandeira's supposition. After that many authors used the atlas for their studies and one or other of the charts has been reproduced, sometimes in colour. In 1948 the whole atlas was reproduced in colour in the original size, and even the frontispiece arbitrarily reconstructed, as shown below (7).



FIG. 1 — RECONSTITUIÇÃO FANTASIOSA E INCORRECTA, PUBLICADA EM 1948, DO DESAPARECIDO FRONTISPÍCIO DO ATLAS DE VAZ DOURADO, DE 1571. (REDUÇÃO DO ORIGINAL A CORES)
A WRONGLY CONCEIVED RECONSTRUCTION OF THE VANISHED FRONTISPIECE OF VAZ DOURADO'S ATLAS OF 1571, PUBLISHED IN 1948. (REDUCTION FROM THE ORIGINAL IN COLOUR)

De todas as referências ao atlas, a de Varnhagen é na verdade a mais importante, por causa da completa e pormenorizada descrição antes da bárbara mutilação de 1851. Não só nos diz como era o frontispício e o que estava representado no Fólio 8 original, mas também o que estava

Of all the references to the atlas, Varnhagen's is indeed the most important because of its complete and detailed description before the barbarous mutilation of 1851. Not only does it tell us about the frontispiece and what was represented on the original Folio 8, but also what was written

(6) *Early voyages to Terra Australis, now called Australia*, pp. xxi-xxvi, The Hakluyt Society, London 1859. O «Dr. John Martin» deve ser o erudito médico português Dr. João Vicente Martins (1810-1854), que viveu durante muitos anos no Rio de Janeiro, tendo em 1852 voltado a Portugal e viajado largamente pela Europa.

(7) «Atlas de Fernão Vaz Dourado — Reprodução fidelíssima do exemplar da Torre do Tombo datado de Goa, 1571. Publicado por iniciativa e sob a direcção do Visconde de Lagoa, a expensas da Livraria Civilização-Editora, Porto, Portugal. Subsidiado pelo Instituto de Alta Cultura». É uma publicação magnífica, pela qual a Livraria Civilização, de Américo Fraga Lamas & C.ª, L.ª, do Porto, deve ser louvada, pois é evidente que não se poupou a esforços materiais com o propósito de produzir uma bela obra. Mas a reprodução é que de forma alguma pode chamar-se «fidelíssima». Não só a iluminação está longe da do atlas, mas a toponímia foi livre e insensatamente retocada pelos gravadores — trabalho muito delicado que exige cuidadosa verificação e máxima vigilância, como por experiência própria bem sabemos — de modo que numerosos topónimos foram completamente adulterados, ficando irreconhecíveis e de nada servindo. Além disso, não pode haver dúvida alguma de que o frontispício estava disposto como nos atlas de 1568, 1575 e 1580 (Estampas 242, 241 e 314) e não como se vê na reconstrução. Não pode haver desculpa para tão crasso erro e ligeireza, porque as descrições de Varnhagen, Santarém e Raczynski (todas transcritas em Cortesão 1935, pp. 42-3) são absolutamente explícitas. Na verdade, além do que Varnhagen claramente registou, Santarém escreveu: «O frontispício d'este atlas é

(6) *Early Voyages to Terra Australis, now called Australia*, pp. xxi-xxvi, The Hakluyt Society, London 1859. The «Dr. John Martin» must be the learned Portuguese physician Dr. João Vicente Martins (1810-1854) who lived in Rio de Janeiro for many years but returned to Portugal in 1852 and travelled extensively in Europe.

(7) «Atlas de Fernão Vaz Dourado — Reprodução fidelíssima do exemplar da Torre do Tombo datado de Goa, 1571. Publicado por iniciativa e sob a direcção do Visconde de Lagoa, a expensas da Livraria Civilização-Editora, Porto, Portugal. Subsidiado pelo Instituto de Alta Cultura». This is a magnificent publication, for which the Livraria Civilização, of Américo Fraga Lamas & C.ª, L.ª, of Oporto, should be properly praised, because it is obvious that no material effort was spared in order to produce a fine work. But by no stretch of imagination could the reproduction be called *fidelíssima* (very faithful). Not only is the illumination very far from the original, but the toponymy has been badly retouched by the engravers — a most delicate work which demands much checking and control by those responsible, as we know only too well, alas — so that many place names are completely corrupted, meaningless and useless. Besides, there can be no doubt that the frontispiece was arranged as in the atlases of 1568, 1575 and 1580 (Plates 242, 241 and 314) and not as shown in the reconstruction. There is no excuse for such a blunder, because the descriptions of Varnhagen, Santarém and Raczynski (all reproduced in Cortesão 1935, pp. 42-3) are perfectly explicit. In fact, besides the clear record by Varnhagen, Santarém wrote: «The frontispiece of

escrito numa nota no verso do frontispício, com elementos essenciais para a história do atlas. Da preciosa descrição de Varnhagen transcrevemos apenas o que agora importa: «Este livro está encapado com uma encadernação inteira tendo por fora escripto sobre a parte do principio o nome = *Cartuxa de Evora* = do Convento seu ultimo possuidor, em letra grande e mal dourada, — Na folha do rosto ou frontispicio vê-se como era costume pintada a imagem do Salvador coberto de sangue e coroado de espinhos, e ao lado estão desenhadas as armas da antiga familia dos *Costas*: debaixo destas armas que parece deviam designar a caza do primeiro proprietario da obra lê-se — *Mapamudo Que ffez ffernão uáz dourado frõnteiro nestas partes: Que trata De todos os. Reinos. teras. Ilhas que haa na redondeza; Da tera cõ ssuas derotas e alturas. Per esquadria.: Em Goa. 1571.* Este titulo juntamente com a imagem de Cristo e as armas de *Costas* estão envolvidos dentro de outro titulo em latim, escripto em forma de um paralelogramo, e diz = *Universalis et integra totius orbis. Hidrographia ad verissimam Lusitanorũ. traditionẽ. descriptio. Ferdinandy Vaz Dovrado Cosmografo* (sic) *Avtore. ingenvitate* (8) *Goæ. Anno. 1571.* = Em redor tem uma guarnição cujo lavor caracteriza o bom gosto do pintor. No verso desta folha se leem duas breves inscrições que versam sobre a historia do livro: uma, a que fica á mão esquerda é escripta em letras grandes, encarnadas, e redondas pore m mal feitas e diz = *Mappa da Cartuxa de Evora dado á mesma Cartuxa pelo Serenissimo Senhor D. Theotonio de Bragança seu Fundador* = Ao lado desta fica outra escripta em letra de mão = *Libro da cartuxa de scala celi que o Ill.^{mo} e R.^{mo} in x.^o Padre D. Theotonio de Bragança Arçebispo de Evora fundador e dotador da dita casa lhe fez doação.* —». Fólio 8 original, que agora falta, é descrito assim: «*Nesta folha esta lamcado o estreito de Gibraltar de Roma ate Jerusalem. Este Estreito de Gibraltar é o Mediterraneo*» (9). Este Fólio 8, original, deve ter tido a parte oriental do Mediterrâneo, cuja parte ocidental está representada no antigo Fólio 7 (agora Fól. 2, Estampa 279). Na verdade, este contém praticamente uma cópia da carta que lhe correspondia no atlas de 1570 (Estampa 265), pelo que a carta desaparecida deve também ter sido cópia da carta correspondente no atlas de 1570 (Estampa 264). O mesmo se pode dizer quando se compare com os atlas de 1575 (Estampas 300 e 301), e de c. 1576 (Estampas 333 e 334), nos quais o Mediterrâneo é representado em duas cartas, sendo o atlas de 1580 o único em que todo esse mar é apresentado numa só carta (Estampa 319).

Procuremos agora esboçar a história do atlas. Foi feito em Goa em 1571, por conseguinte durante o vice-reinado de D. Luís de Ataíde, e o brasão de armas dos Costas mostra que se destinou a algum fidalgo com esse nome, que provavelmente o encomendou ao cartógrafo. Com efeito, neste caso não há dedicatória, quer escrita quer alusiva, como nos atlas de 1568 e de 1575, dedicados respectivamente ao Vice-Rei e ao Rei, nem este, de 1571, tem a sumptuosidade e riqueza de desenho e iluminura de qualquer daqueles dois, ainda que também muito belo. Havia nesse tempo — e sempre tem havido, por o nome ser tão vulgar em Portugal — muitos indivíduos com o apelido Costa servindo na Índia; mas, tanto quanto se pode depreender das crónicas e outros documentos, havia apenas um fidalgo, D. Francisco da Costa, cujo nome se possa associar com o atlas. Nascido em 1532 ou 1533, de família nobre e então muito influente em Lisboa, recebeu perfeita educação literária e era poeta muito apreciável (10), esteve sempre nas boas graças da corte e, depois duma vida aventureira, durante a qual lhe foram confiadas muitas e importantes missões, faleceu em 1591 no cativeiro em Marrocos, vítima da sua nobreza de carácter e da ingratidão daqueles por quem se sacrificou, como adiante veremos.

dividido perpendicularmente em duas partes iguais. Um *Ecce Homo* occupa o lado direito; á esquerda estão as armas dos Costas, com este titulo em portuguez: *Mappa-mundo* (etc.). Em volta do frontispicio lê-se, em latim: *Universalis* (etc.). Raczyński também escreveu: «Le frontispice de cet atlas est divisé perpendiculairement en deux parties égales. Un *Ecce Homo* occupe le côté droit; à gauche sont les armes des Costa, avec ce titre en portugais: *Mappamundo* (etc.). Autour de ce frontispice on lit encore en latin: *Universalis* (etc.).» Não obstante, uma nota escrita por baixo da reconstrução acima reproduzida diz: «A reprodução do desaparecido frontispicio deste atlas fez-se com rigoroso acatamento [das] existentes descrições do original e com recurso a outros trabalhos congêneres de Fernão Vaz Dourado para suprir as deficiências daquelas descrições». O atlas já fora todo reproduzido, excepto as tábuas da declinação solar, em escala reduzida, in Cortesão 1935, Estampas XXXII-XLVII.

(8) Engano evidente por *in civitate*, como se lê no atlas de 1568, devido quer a erro de cópia, quer a gralha tipográfica do que Varnhagen escreveu, o que é mais provável. De facto temos outras transcrições do título por pessoas que escreveram antes de 1851 — o Prior da Cartuxa, na sua carta de 1799 adiante mencionada, Raczyński em 1847, e Santarém — e embora haja ligeiras diferenças entre elas, todas copiaram *in civitate*. Assim rectificada, a transcrição de Varnhagen deve ser a mais fiel de todas.

(9) In Urcullu 1839, pp. 495-7.

(10) A sua colectânea de poesias, chamada *Este livro he de dona Maria Enriques que fes seu pay em Marrocos*, foi publicada apenas recentemente — «D. Francisco da Costa, *Cancioneiro chamado de D. Maria Henriques*, Introdução e notas de Domingos Maurício Gomes dos Santos S. J.». Lisboa 1956. Este volumoso e notável livro contém desenvolvida biografia de D. Francisco da Costa, que nos foi muito útil. Ao começo do «Romance da Perigração», uma das poesias no seu *Cancioneiro*, que contém um esboço autobiográfico, D. Francisco da Costa diz que em 1550 tinha 17 anos. Poderia, por conseguinte, ter nascido em 1532 ou em 1533: entre 2 de Janeiro de 1532 e 31 de Dezembro de 1533, para ser preciso. Isto parece ter escapado à costumada perspicácia de Domingos Maurício, que declara categoricamente ter ele nascido em 1533. Pp. xxix e 102. Cf. nota seguinte.

in a note on the back of the frontispiece, with essential information on the history of the atlas. From Varnhagen's precious description we translate only what is more relevant now: «This book has a full binding, on the front cover of which is written the name — *Cartuxa de Evora* — of the convent which owned it before, in large and badly gilt letters. On the first page or frontispiece is shown, as was customary, the painted image of the Saviour covered with blood and crowned with thorns, and at the side is drawn the coat of arms of the *Costa* family: under this coat of arms, which seems to designate the house of the first owner of the work, we read: *World map* (i.e. atlas) *which was made by Fernão Vaz Dourado, Fronteiro in these parts. It deals with all the kingdoms, lands, islands which there are around the Earth, with all its navigation routes and observed latitudes. In Goa, 1571.* This title, together with the image of Christ and the coat of arms of the *Costas*, is surrounded by another title in Latin, written in the form of a parallelogram, which reads: *Universalis et integra totius orbis. Hidrographia ad verissimam Luzitanorũ. traditionẽ. descriptio. Ferdinandy Vaz Dovrado Cosmografo* (sic) *Avtore. ingenvitate* (8) *Goæ. Anno. 1571.* It is surrounded by a frame, the drawing of which points to the good taste of the painter. On the verso of this sheet there are two short inscriptions about the history of the atlas: one, on the left-hand side, is written in large round letters, ill-formed, and in red, and reads: *Map of the Cartuxa [Carthusian monastery] of Evora given to the same Cartuxa by the Most Serene Senhor D. Theotonio de Bragança its Founder* = At the side of this inscription there is another written in plain longhand: *Book of the cartuxa de scala celi which was given to it by the Most Illustrious and Most Reverend in Christ Father D. Theotonio de Bragança, Archbishop of Evora, founder and endower of the said house*. The original Folio 8, now missing, is described thus: «*In this sheet are drawn the Straits of Gibraltar from Rome to Jerusalem. These Straits of Gibraltar are the Mediterranean*» (9). This original Folio 8 must have contained the eastern part of the Mediterranean, the western part of which is represented on the former Folio 7 (now Fol. 2, Plate 279). In fact the latter is practically a copy of the corresponding chart in the atlas of 1570 (Plate 265), so that the missing chart must also have been a copy of the corresponding chart in the atlas of 1570 (Plate 264). The same can be said if we compare it with the atlases of 1575 (Plates 300 and 301) and of c. 1576 (Plates 333 and 334), in which the Mediterranean is also represented in two charts, the atlas of 1580 being the only one in which the whole of it is shown in a single chart (Plate 319).

Let us now try to sketch the history of the atlas. It was drawn at Goa in 1571, therefore during the viceroyship of D. Luís de Ataíde, and the coat of arms of the Costas shows that it was made for some nobleman of that name, who probably ordered it from the cartographer. In fact there is no dedication, either written or allusive, as in the atlases of 1568 and 1575, which are dedicated respectively to the Viceroy and to the King, nor has it the sumptuousness and wealth of drawing and illumination of either of them, although it is still very beautiful. There were at that time — and there always have been, because the name is as common in Portugal as Smith is in England — many men called Costa serving in India; but there was only one nobleman, D. Francisco da Costa, whose name might be associated with the atlas, as far as we can gather from the chronicles and other documents. Born in 1532 or 1533, of a family of high rank, then very influential in Lisbon, he received a thorough literary education and was quite a good poet (10), always in royal favour; after an adventurous life, in the course of which he was entrusted with many important missions, he died in 1591 in captivity in Morocco, a victim of his noble character and the ingratitude of those for whom he sacrificed himself, as we shall see below.

this atlas is divided perpendicularly into two equal parts. An *Ecce Homo* occupies the right-hand side; on the left are the Costas' arms, with this title in Portuguese: *Mappa-mundo* (etc.). Around the frontispiece it reads: *Universalis* (etc.). Raczyński also wrote: «Le frontispice de cet atlas est divisé perpendiculairement en deux parties égales. Un *Ecce Homo* occupe le côté droit; à gauche sont les armes des Costa, avec ce titre en portugais: *Mappamundo* (etc.). Autour de ce frontispice on lit encore en latin: *Universalis* (etc.).» However, a note under the reconstruction reproduced above says: «The reproduction of the lost frontispiece was made with rigorous respect for the known descriptions of the original, and with the help of other similar works of Fernão Vaz Dourado to fill in the deficiencies in those descriptions». The whole atlas had already been reproduced, except the tables of the sun's declination, on a reduced scale in Cortesão 1935, Plates XXXII-XLVII.

(8) This is an obvious mistake for *in civitate*, as it appears in the atlas of 1568, due either to an original misspelling or a misprint of what Varnhagen wrote, which is more likely. In fact we have other transcriptions of the title by people who wrote before 1851 — the Prior of the Cartuxa, in his letter of 1799, mentioned below, Raczyński in 1847, and Santarém — and although there are very slight differences between what each of them wrote, they all copied *in civitate*. Thus corrected, Varnhagen's transcription must be the most faithful of them all.

(9) In Urcullu 1839, pp. 495-7.

(10) His collection of poetry, called *Este livro he de dona Maria Enriques que fes seu pay em Marrocos*, was published only recently — «D. Francisco da Costa, *Cancioneiro chamado de D. Maria Henriques*, Introdução e notas de Domingos Maurício Gomes dos Santos S. J.». Lisboa 1956. This voluminous and remarkably good book contains a detailed biography of D. Francisco da Costa, which has helped us considerably. At the beginning of the «Romance of the Peregrination», one of the poems in his *Cancioneiro*, which contains a sketchy autobiography, D. Francisco da Costa says that in 1550 he was 17. He may, therefore, have been born either in 1532 or 1533: between 2 January 1532 and 31 December 1533, to be precise. This seems to have escaped the sharp eye of Domingos Maurício, who states categorically that he was born in 1533. Pp. xxix, 102. Cf. next note.

D. Francisco foi pela primeira vez à Índia quando tinha apenas dezassete anos, com o Vice-rei D. Afonso de Noronha, cuja armada partiu de Lisboa em Maio de 1550, chegou a Goa em Dezembro, e em 1556 regressou a Portugal. Depois de participar em várias operações militares, tanto no mar como em Marrocos, e ter recebido várias mercês reais, em 10 de Janeiro de 1564 foi nomeado Capitão de Malaca; mas como entretanto foi encarregado de outras missões na metrópole, só em 1568 partiu para a Índia, depois de a nomeação para a capitania lhe ser confirmada e também concedida «humã viagem de capitão-mor da Índia pera a China». De facto, D. Francisco embarcou na armada do novo Vice-rei D. Luís de Ataíde, que partiu de Lisboa em Abril de 1568 e chegou à Índia seis meses depois. Mas, por vários motivos, D. Francisco da Costa não pôde sair de Goa antes de Agosto de 1570, e parece que só no começo de Janeiro seguinte entrou no governo de Malaca. Aí ficou três anos, e depois duma viagem que durou ano e meio estava de volta em Lisboa em meados de 1575, quando já tinha *Más de corenta de edad*, conforme declara no seu já mencionado «Romance da Perigrinação» (11).

Que era tido em grande conta na corte de Lisboa e estimado pelo jovem D. Sebastião se vê pelo facto de em 1576 ter sido enviado à Andaluzia recrutar gente e angariar várias provisões para a aventura real que conduziu a Alcácer-Quibir — a maior calamidade na história de Portugal — que por seu turno levou à triste perda da independência nacional durante sessenta anos. Várias honras e mercês lhe foram concedidas, e quando o jovem rei partiu para a sua empresa, D. Francisco da Costa foi nomeado Capitão-geral e Governador do Algarve, o que nessa ocasião tinha grande importância. Aí se conservou até que em 1579, depois do desastre de Alcácer-Quibir, o Cardinal-Rei D. Henrique o enviou a Marrocos com a delicada missão de resgatar oitenta fidalgos, entre os quais o Duque de Barcelos, primogénito do sexto Duque de Bragança. Dentro de poucos meses D. Francisco conseguiu libertar os oitenta prisioneiros, e muitos outros, mas como não tinha bastante dinheiro para pagar o resgate, ficou voluntariamente como refém. Os oitenta «nobres» nunca enviaram o dinheiro necessário para o resto do seu resgate (12), e em 1591 o nobre D. Francisco da Costa morreu no cativeiro. Foi durante esses infelizes doze anos em Marrocos que ele escreveu a maior parte das poesias incluídas no *Cancioneiro*. Tal era o provável primeiro dono do atlas de Fernão Vaz Dourado que hoje se guarda na Torre do Tombo — um homem culto, sensato, bravo, e verdadeiramente nobre.

D. Francisco chegou à Índia em 1568 com o Vice-rei D. Luís de Ataíde e só dois anos mais tarde, em Agosto de 1570, partiu para Malaca. O Vice-rei e o Governador nomeado para Malaca tinham muito de comum, e já vimos como aquele certamente apreciava Vaz Dourado, a quem D. Francisco naturalmente também apreciaria e ter-se-iam talvez por isso, tornado amigos. É pois compreensível que o fidalgo, amigo do Vice-rei a quem o cartógrafo dedicou o seu atlas de 1568, desejasse também que fosse feito para si um atlas. Uma das poesias do *Cancioneiro* de D. Francisco da Costa, chamada «Passio Joan[nis]», tem várias estâncias em que o *ECCE HOMO* é repetido e especialmente mencionado (13). Isto poderá ter qualquer relação com o *Ecce Homo* pintado no frontispício do atlas, talvez a seu pedido.

Como vimos, no verso do frontispício estava escrito que o atlas tinha sido dado à Cartuxa pelo Arcebispo de Évora D. Teotónio de Bragança (1530-1602). Este, que era irmão do sétimo Duque de Bragança, quando morreu deixou a sua muito rica biblioteca à Cartuxa, a qual havia fundado em 1587. Por isso o atlas deve ter entrado na biblioteca dos cartuxos pouco depois de 1602. É fácil imaginar como teria passado para a posse de D. Teotónio, quer tivesse sido oferecido por D. Francisco da Costa quer adquirido depois da sua morte.

Estava na Cartuxa quando Barbosa Machado se lhe referiu em 1757, e em 1799 o Prior do convento enviou-o a Lisboa para ser copiado (14). A cópia destinava-se ao arquivo da «Sociedade Real Marítima Militar e

D. Francisco first went to India when he was only seventeen, with the Viceroy D. Afonso de Noronha, whose fleet sailed from Lisbon in May 1550; he arrived in Goa in December, and in 1556 returned to Portugal. After having taken part in several military operations both at sea and in Morocco, and receiving various royal favours, he was on 10 January 1564 appointed Captain of Malacca; but, being entrusted with other missions at home, he sailed for India only in 1568, after the captaincy had been confirmed and he had been granted «a voyage as *capitão-mor* of a ship from India to China». In fact D. Francisco went with the new Viceroy D. Luís de Ataíde, whose fleet sailed from Lisbon in April 1568 and arrived in India six months later. But for various reasons D. Francisco da Costa could not leave Goa before August 1570, and it seems that it was only at the beginning of the following January that he took over the governorship of Malacca. There he remained for three years, and after a year and a half spent on the voyage he arrived back in Lisbon in mid-1575, when «over forty of age», as stated in his «Romance of the Peregrination» (11), mentioned above.

That he was held in great esteem by the court at Lisbon and by the young King Sebastian is shown by the fact that in 1576 he was sent to Andalusia to recruit people and various provisions for the royal adventure which led to Alcazar-Quivir — the greatest calamity in Portuguese history — which in its turn led to the sad loss of national independence for sixty years. Several honours and favours were granted to him, and when the young King left for his enterprise, D. Francisco da Costa was appointed Captain-general and Governor of Algarve, an office then of great importance. There he remained until the Cardinal-King D. Henrique sent him to Morocco in 1579, after the defeat of Alcazar-Quivir, with the delicate mission of ransoming eighty noblemen, among whom was the Duke of Barcelos, eldest son of the sixth Duke of Bragança. Within a few months D. Francisco managed to free the eighty men, and many others, but as there was not enough money to pay the ransom, he remained as a voluntary hostage. The eighty «noblemen» never sent the money necessary to pay for the rest of their ransom (12), and in 1591 the noble D. Francisco da Costa died in bondage. It was during his unhappy twelve years of captivity in Morocco that he wrote most of the poems included in the *Cancioneiro*. Such was the probable first owner of the atlas of Fernão Vaz Dourado, now preserved in the Torre do Tombo — a cultured, wise, brave and truly noble man.

D. Francisco da Costa arrived in India in 1568 with the Viceroy D. Luís de Ataíde and sailed for Malacca only two years later, in August 1570. The Viceroy and the Governor designate of Malacca had much in common, and we have seen how the former certainly appreciated Vaz Dourado, whom D. Francisco naturally also appreciated and may have befriended. It is, therefore, understandable that the noble friend of the Viceroy, to whom the cartographer had dedicated his atlas of 1568, should ask that an atlas be made also for him. In one of the poems of D. Francisco da Costa's *Cancioneiro*, called «Passion of St. John», there are several stanzas in which the *ECCE HOMO* is often particularly mentioned (13). This may have some connection with the *Ecce Homo* painted on the frontispiece of the atlas, possibly by special request.

As we saw above, the information that the atlas had been given to the Cartuxa by the Archbishop of Évora, D. Teotónio de Bragança (1530-1602), was written on the back of the frontispiece. On his death the Archbishop, who was a brother of the seventh Duke of Bragança, left a very rich library to the Cartuxa, which he had founded in 1587. Thus the atlas entered the Carthusians' library perhaps shortly after 1602. It is easy to imagine how it passed into the possession of D. Teotónio, either presented by D. Francisco da Costa or acquired after the latter died.

It was in the Cartuxa when mentioned by Barbosa Machado in 1757, and in 1799 the Prior of the monastery sent it to Lisbon for a copy to be made (14). The copy was destined for the archives of the «Sociedade Real

(11) «Más de corenta de edad» é bastante vago, e não quer dizer que não pudesse ter nascido em 1532, como se viu na nota anterior.

(12) Depois de no «Romance da Perigrinação» descrever como foi enviado a Marrocos e o que depois se passou, termina com estes versos (que continuam na coluna da direita embora devam figurar só na nota portuguesa):

«mirad el poder de Dyos, lo que obra por mano mia: la libertad de los nobles, captiutos en Berberia, que elrey de Lybia ynfiel	de my palaura confia, Quedando por todos ellos, de Luzo toman la via. Todos al Cyelo conjuran;	cada qual fee prometia, de en breues dias sacarme. ¡Ay del que en hombres se fia! Vezes onze, rostro y espaldas
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(13) In Domingos Maurício 1956, pp. 277-8.

(14) Sabe-se disto por uma carta de 2 de Novembro de 1799, do Prior da Cartuxa para o então «Ministro e Secretario de Estado dos Negocios Ultramarinos», o qual lhe escrevera em 11 de Outubro determinando, em nome do Príncipe Regente, que lhe fosse remetido o atlas para Lisboa. Na sua carta o Prior transcreve o título no frontispício do atlas. Prateleira D, Maço 5, Secção de Reservados, Sociedade de Geografia de Lisboa.

(11) «Over forty of age» is rather vague, and does not preclude the possibility of his having been born in 1532, as seen in the previous note.

(12) After describing, in the «Romance of the Peregrination», how he was sent to Morocco and what then happened, he ends with the following verses (which begin in the Portuguese text, on the left):

el sol, buelue y reboluia, sin me quitaren del yugo que por ellos padeçia. Recontar no puede el hombre	lo que el pecho humano cria, ni los monstros que produze, quando de Dios se desuia. ¡Los que leystes historias,	de Adan hasta oy dia, mirad bien, si caso tal, entre hombres d'onrra y valia, alguno de los anales decanta, que aconteçia!» (p. 107)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(13) In Domingos Maurício 1956, pp. 277-8.

(14) We know of this from a letter of 2 November 1799 from the Prior of the Cartuxa to the «Minister and Secretary of State for Affairs Beyond the Seas» of that time, who had written on 11 October commanding him, on behalf of the Prince Regent, to send the atlas to Lisbon. In his letter the Prior transcribes the title from the frontispiece of the atlas. Prateleira D, Maço 5, Secção de Reservados, Sociedade de Geografia de Lisboa.

Geografica», mas não sabemos se chegou a ser feita; não é de crer que o fosse, pois de contrário teriam dela ficado vestígios. Em 1806 o atlas regressou à Cartuxa, não sem dificuldade (15). «Ouvimos dizer, que está hoje na Academia Real da Marinha de Lisboa», escreveu António Ribeiro dos Santos em 1812 (16); mas isto deve relacionar-se com a referência anterior.

Não sabemos exactamente como e quando o atlas entrou para a Torre do Tombo, mas deve ter sido pouco depois de 1834, após a extinção das ordens religiosas em Portugal. Em todo o caso já lá estava quando Varnhagen o descreveu em 1839. Depois, em 1851, o frontispício do atlas e o oitavo fólio original foram criminosamente cortados e desapareceram — crime tanto mais grave quanto é certo que foi perpetrado por um funcionário de alta categoria; e, embora o ladrão fosse descoberto pouco depois e chamado à justiça, parece que o processo foi abafado e ele nunca foi castigado. Contudo, embora não tenhamos conseguido encontrar esse processo, apesar de todos os nossos esforços, descobrimos o nome do criminoso, que revelámos em 1935, quando tratámos do assunto com todo o desenvolvimento, publicando os documentos essenciais que lhe dizem respeito (17). Dispensamo-nos, por isso, de aqui entrar em pormenores.

O atlas tem sido exibido em várias exposições, tal como na Universal de Paris, em 1867, na de Cartografia Portuguesa, 1903, em Lisboa, na Ibero-Americana, 1929, em Sevilha, e na de Arte Portuguesa, 1931, em Paris.

DESCRIÇÃO

Este atlas, que originariamente se compunha de vinte folhas duplas de pergaminho dobradas em duas, de modo que, antes de ser encadernado na sua presente forma (com as folhas desdobradas), realmente formavam quarenta folhas simples, tem agora apenas dezoito folhas duplas, 408 × 530 mm. Depois do vandalismo de 1851, o atlas foi reencadernado em pele vermelha com dourados, tendo impresso na capa da frente — *Atlas hydrographico*, e na capa posterior — *Fernam Vaz Dourado*. Mas as folhas foram desdobradas e estão agora carceladas pela margem esquerda, em vez de pela dobra central como antes, o que se vê pelos claros vestígios da colagem anterior; além disso, as folhas não se encontram agora pela ordem em que estavam antes. Assim, a presente disposição das folhas, numeradas de 1 a 18, corresponde aos números 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 5, 4, 3, 2, 17, 16, 18, 19 e 20, da descrição de Varnhagen. Os números 1 e 8, que faltam, correspondiam aos fólhos com o frontispício e a carta do Mediterrâneo, como atrás se viu. A primitiva disposição dos fólhos, segundo a descrição de Varnhagen, deve ter sido a usualmente adoptada pelo cartógrafo, pois corresponde à dos atlas de 1570 e de 1580, e, com ligeiras variantes, às dos atlas de 1575 e de c. 1576.

O desenho é perfeito e a iluminura muito boa, sendo as suas cores extraordinariamente frescas e suaves; neste último particular o atlas de 1571 não é ultrapassado por qualquer outro, e apenas o de 1570 se lhe pode comparar de certo modo. Apesar disso, está indubitavelmente abaixo do requinte e variedade do desenho, e da sumptuosidade de toda a ornamentação, do atlas de 1568, feito para o Vice-rei, e do de 1575, feito para o Rei.

Fólio 1 (Estampa 278) — Noroeste da Europa, com a Escandinávia, Islândia e Ilhas Britânicas. Na moldura, lê-se em maiúsculas: *NESTA FOLHA. ESTA LAMCADO. TODA. A COSTA. DALTALEMANHA. E FRAMCA. E BRETANHA. ATE. IMGRATERA*. Originariamente N.º 6.

Fólio 2 (Estampa 279) — Costas da Europa ocidental e do noroeste da África, com o Mediterrâneo ocidental e os arquipélagos atlânticos. Em volta da carta está igualmente escrito: *NESTA. FOLHA. ESTA LAMCADO. AS ILHAS. DIMGRATERA. E FRAMCA. E BRETANHA. E O ESTREITO. DE GIBRALTAR*. Originariamente N.º 7.

Fólio 3 (Estampa 280) — Costa ocidental africana, a norte do Equador. Na moldura: *NESTA. FOLHA. ESTA. LAMCADO. TODA. A COSTA. DAFRICA. E DE GINE. ATE A ILHA. DE SAM TOME*. Originariamente N.º 9.

Fólio 4 (Estampa 281) — África ao sul do Equador. Na moldura: *NESTA. FOLHA. ESTA. LAMCADO. O CABO. DE BOA ESPERAMCA. ATE A CONOCIALI. DE LESTE OESTE*. Originariamente N.º 10.

Fólio 5 (Estampa 282) — Arquipélago sudoeste do Índico. Na moldura: *NESTA FOLHA. ESTAM. LAMCADAS. TODAS. AS ILHAS. QVE ESTAM. DA. QINVCIALI. AO SVL*. Originariamente N.º 11.

(15) Sobre tudo isto vide Cortesão 1935, p. 48.

(16) *Sobre alguns Mathematicos Portuguezes, e Estrangeiros Domiciliarios em Portugal, ou nas Conquistas*, in *Memorias de Litteratura Portugueza publicadas pela Academia Real das Sciencias de Lisboa*, Tomo VIII, p. 187. Lisboa 1812. Este autor, que aliás não viu o atlas, diz que ele «se estampou em Goa 1571», erro repetido noutra sua *Memoria* — *Sobre as origens da Typographia em Portugal*, publicada no mesmo Tomo VIII, p. 94, aliás chamando ao cartógrafo «Fernando Dias Dourado».

(17) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 49-54.

Maritima Militar e Geografica», but we do not know whether it was ever made; it seems unlikely that it was, otherwise some traces of it might have remained. In 1806 the atlas returned to the Cartuxa, not without difficulty (15). In 1812 António Ribeiro dos Santos «heard» that the atlas «is today in the Royal Maritime Academy of Lisbon» (16), but this may be connected with the previous reference.

We do not know exactly how and when the atlas entered the Torre do Tombo, but it may have been shortly after 1834, when the religious orders were dissolved in Portugal; in any case, it was already there when Varnhagen described it in 1839. Then, in 1851, the frontispiece of the atlas and the original folio 8 were criminally cut out and disappeared — a crime the more serious because it was perpetrated by an official of high rank, and although the wretched felon was discovered at the time and brought to justice, it seems that the case was pigeon-holed and he was never punished. However, although we were unable to find the law-report in spite of all our efforts, we discovered the criminal's name and brought it to light in 1935, when we dealt with the matter at great length, publishing the essential documents connected with it (17). It is therefore unnecessary to go further into the sad subject here.

The atlas has been shown at several exhibitions, such as the World Exhibition of 1867 in Paris, that of Portuguese Cartography, 1903, in Lisbon, the Ibero-American, 1929, in Seville, and that of Portuguese Art, 1931, in Paris.

DESCRIPTION

This atlas, which was originally composed of twenty sheets of parchment, folded in two so that, before it was bound in the present form (with the sheets unfolded), they actually made forty leaves, has now only eighteen sheets, 408 × 530 mm. After the vandalism of 1851 the atlas was rebound, in red morocco with gilding, on the front cover of which is printed — *Atlas hydrographico*, and on the back cover — *Fernam Vaz Dourado*. But the unfolded leaves are now guarded in along the left-hand edge, and not (as originally) along the central fold, as shown by clear traces of the previous pasting; besides, the sheets are not in their original order. Thus, the present arrangement of the folios, numbered from 1 to 18, corresponds to the numbers 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 5, 4, 3, 2, 17, 16, 18, 19 and 20 in Varnhagen's description. The missing numbers 1 and 8 corresponded to the folios with the frontispiece and the Mediterranean chart, as seen above. The original arrangement of the folios, as described by Varnhagen, must have been that usually adopted by the cartographer, as it agrees with that of the atlases of 1570 and 1580, and, with slight variations, of the atlases of 1575 and c. 1576.

The drawing is perfect and the illumination very good, its colours being extraordinarily fresh and delicate; in this particular the atlas of 1571 is second to none, and only that of 1570 can, to some extent, be compared with it. But in refinement and variety of drawing and in magnificence of ornamentation it undoubtedly falls below the atlas of 1568, made for the Viceroy, and that of 1575, made for the King.

Folio 1 (Plate 278) — North-west of Europe, with Scandinavia, Iceland and the British Isles. In plain capital letters, in the frame around the chart, is written: «In this sheet is drawn all the coast of High Germany, and France, and Brittany until England». Originally N.º 6.

Folio 2 (Plate 279) — Coasts of Western Europe and of the north-west of Africa, with the Western Mediterranean and the Atlantic archipelagos. Around the chart is similarly written: «In this sheet are drawn the Islands of England, and France, and Brittany, and the Strait of Gibraltar». Originally N.º 7.

Folio 3 (Plate 280) — Western coast of Africa, north of the equator. Around the chart: «In this sheet is drawn all the coast of Africa and of Guinea as far as the Island of S. Tomé». Originally N.º 9.

Folio 4 (Plate 281) — Africa, south of the equator. Around the chart: «In this sheet is drawn the Cape of Good Hope, as far as the equator, from east to west». Originally N.º 10.

Folio 5 (Plate 282) — Indian Ocean south-western archipelago. Around the chart: «In this sheet are drawn all the islands which lie south of the equator». Originally N.º 11.

(15) On all this see Cortesão 1935, p. 48.

(16) *Sobre alguns Mathematicos Portuguezes, e Estrangeiros Domiciliarios em Portugal, ou nas Conquistas*, in *Memorias de Litteratura Portugueza publicadas pela Academia Real das Sciencias de Lisboa*, Tomo VIII, p. 187. Lisboa 1812. This author, who did not see the atlas, of course, says that it was «printed in Goa 1571», an error which he repeats in another *Memoria* — *Sobre as origens da Typographia em Portugal*, published in the same Tomo VIII, p. 94, besides calling the cartographer «Fernando Dias Dourado».

(17) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 49-54.

Fólio 6 (Estampa 283) — Mar Vermelho, Arábia e Índia. Na moldura: NESTA. FOLHA. ESTA. LAMCADO. TODA. A COSTA. DA IMDIA. DO RIO. DE. IVGO ATE O PORTO. DE. BEMGALA. Originariamente N.º 12.

Fólio 7 (Estampa 284) — Ásia, de Ceilão ao Japão. Na moldura: NESTA. FOLHA. ESTA. LAMCADO. DO CABO. DE COMORIM. ATE. IAPAM. E ATE MALVCO COM TODA. A TERA. AO NORTE. Originariamente N.º 13.

Fólio 8 (Estampa 285) — Insulíndia. Na moldura: NESTA. FOLHA. ESTA LAMCADO. DE PEGV. ATE A COSTA QVE DESCVBRIU. O MAGALHAIS. COM TODA. A COSTA. DA. IAVA. Originariamente N.º 14.

Fólio 9 (Estampa 286) — Parte do Pacífico Central e da costa norte da Nova Guiné. Na moldura: NESTA. FOLHA. ESTA. LAMCADO. A COSTA. QVE. DESCVBRIU. FERNÃO DE MAGALHAIS. Originariamente N.º 15.

Fólio 10 (Estampa 287) — Terra Nova e regiões vizinhas. Na moldura: NESTA. FOLHA. ESTA. LAMCADO. A COSTA. DOS BACALHAOS E A TERA. DOS. CORTEREAIS. Originariamente N.º 5.

Fólio 11 (Estampa 288) — Antilhas e América Central. Na moldura: NESTA. FOLHA. ESTAM. LAMCADAS. AS. ANTILHAS. DE CASTELA. COM A POMTA DA FLORIDA. E A NOVA. ESPANHA. COM A COSTA. DAS. AMAZONAS. Originariamente N.º 4.

Fólio 12 (Estampa 289) — Costa da América do Sul, do Amazonas ao Rio da Prata. Na moldura: NESTA. FOLHA. ESTA. LAMCADO. TODA. A COSTA. DO BRAZIL. DO RIO. DAS AMAZONAS. ATE. O RIO. DA. PRATA. Originariamente N.º 3.

Fólio 13 (Estampa 290) — América do Sul, da foz do Rio da Prata até o Estreito de Magalhães. Na moldura: NESTA. LAMINA. ESTA. LAMCADO. O ESTREITO. DE FERNÃO. DE MAGALHAIS. Originariamente N.º 2.

Fólio 14 (Estampa 291) — Parte da costa ocidental da América do Sul. Na moldura: NESTA. FOLHA. ESTA. LAMCADO. A COSTA. DO PERV. DA BAMDA. DO NORTE. E SVL. Originariamente N.º 17.

Fólio 15 (Estampa 292) — Golfo da Califórnia, com parte da costa a norte e a sul. Na moldura: NESTA. FOLHA. ESTA. LAMCADO O CABO. DE LEMGANHO COM TODA. A COSTA. DE MEXIÇO E A COSTA. Q. DESCVBRIU. O VILHALOBOS. Originariamente N.º 6.

Fólio 16 (Estampa 293) — Originariamente N.º 18. Elementos cosmográficos. A primeira coluna contém o Regimento da declinação solar, para determinar a latitude, seguindo-se um parágrafo sobre a divisão do grau em minutos. A segunda coluna tem o Regimeto Da altura pello cruzeiro do sull, seguido pelo Regimeto Da altura Pella estrella do norte (que continua nos primeiros três parágrafos da terceira coluna), o qual indica quanto se deve adicionar ou subtrair da altura da Polar, conforme a posição da Ursa Menor, para achar a latitude correcta, explicado gráficamente com uma roda ao cimo da quarta coluna. A metade inferior da terceira coluna apresenta, dentro de moldura decorativa, uma tabela de marés, que tem escrito por cima: *Prº tirar As mares na costa da india Ou em costa que sse cora de norte e ssull. tira esta comta q. he Serta.* No meio da quarta coluna há uma rosa para medir um grau em léguas conforme o rumo. Por fim, ao fundo desta última coluna vem a *Comta de salamaõ* ou a *cõcorente de ssalamam* para tirar as lluas (novilúnios), por meio do áureo número e da epacta (concorrente) de um ano dado, com o auxílio gráfico dos dedos polegar e indicador desenhados por debaixo.

Fólios 17-18 (Estampa 294) — Originariamente N.ºs 19 e 20. Tábuas da declinação solar para quatro anos, copiadas das tábuas semelhantes dos seus outros atlas.

Os elementos cosmográficos são muito semelhantes em todos os seis atlas, e muitas vezes repetidos *ipsis verbis*, embora entre eles haja sempre diferenças, por vezes consideráveis, tanto no conteúdo como na sua apresentação.

Folio 6 (Plate 283) — The Red Sea, Arabia and India. Around the chart: «In this sheet is drawn all the coast of India from the River Juba to the Port of Bengal». Originally N.º 12.

Folio 7 (Plate 284) — Eastern Asia, from Ceylon to Japan. Around the chart: «In this sheet is drawn from Cape Comorin to Japan and to the Moluccas, with all the land to the north». Originally N.º 13.

Folio 8 (Plate 285) — Eastern Archipelago. Around the chart: «In this sheet is drawn from Pegu to the coast discovered by Magellan, with all the coast of Java». Originally N.º 14.

Folio 9 (Plate 286) — Part of the Central Pacific, and of the north coast of New Guinea. Around the chart: «In this sheet is drawn the coast discovered by Fernão de Magalhães». Originally N.º 15.

Folio 10 (Plate 287) — Terra Nova and neighbouring regions. Around the chart: «In this sheet is drawn the coast of the *Bacalhaus* (Codfish) and the Land of the Corte-Reais». Originally N.º 5.

Folio 11 (Plate 288) — West Indies and Central America. Around the chart: «In this sheet are drawn the Antilles of Castile, with the point of Florida, and New Spain, with the coast of the Amazons». Originally N.º 4.

Folio 12 (Plate 289) — Eastern coast of South America, from the Amazon to the River Plate. Around the chart: «In this sheet is drawn all the coast of Brazil, from the Amazon River to the River Plate». Originally N.º 3.

Folio 13 (Plate 290) — Southern part of South America, from the mouth of the River Plate to the Strait of Magellan. Around the chart: «In this chart is drawn the Strait of Fernão de Magalhães». Originally N.º 2.

Folio 14 (Plate 291) — Part of the western coast of South America. Around the chart: «In this sheet is drawn the coast of Peru, on the north and south sides». Originally N.º 17.

Folio 15 (Plate 292) — Gulf of California, with part of the coast to the north and to the south. Around the chart: «In this sheet is drawn the *Cabo del Enganho* (Point Conception), with all the coast of Mexico and the coast discovered by Villalobos». Originally N.º 6.

Folio 16 (Plate 293) — Originariamente N.º 18. Cosmographic data. The first column contains the Regiment of the sun's declination, for ascertaining the latitude, followed by a paragraph on the division of the degree in minutes. The second column has the Regiment of the Southern Cross, followed by the Regiment of the North Pole (continuing in the first three paragraphs of the third column), which gives what should be added to, or subtracted from, the height of the Pole Star, according to the position of *Ursa Minor*, in order to find the correct latitude, explained graphically with a wheel at the top of the fourth column. The lower half of the third column shows a table of tides, within an ornamental frame, above which is written: «For finding the tides on the coast of India, or on a coast running north-south, make this account which is right». In the middle of the fourth column there is a rose for measuring a degree in leagues according to the rhumb. Finally, at the bottom of the last column comes the rule, «*Concorrente* of Solomon», for finding the day of the new moon, by means of the golden number and the epact (*concorrente*) of a certain year, with the graphic help of a thumb and forefinger drawn underneath.

Folios 17-18 (Plate 294) — Originariamente N.ºs 19 and 20. Tables of the sun's declination for four years, copied from the similar tables in the other atlases.

The cosmographic data are much the same in all of the six atlases, and are often reproduced *ipsis verbis*, although there are always differences between them, and sometimes considerable differences, both of substance and arrangement.

BIBLIOGRAFIA

ARMANDO CORTESÃO, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II,

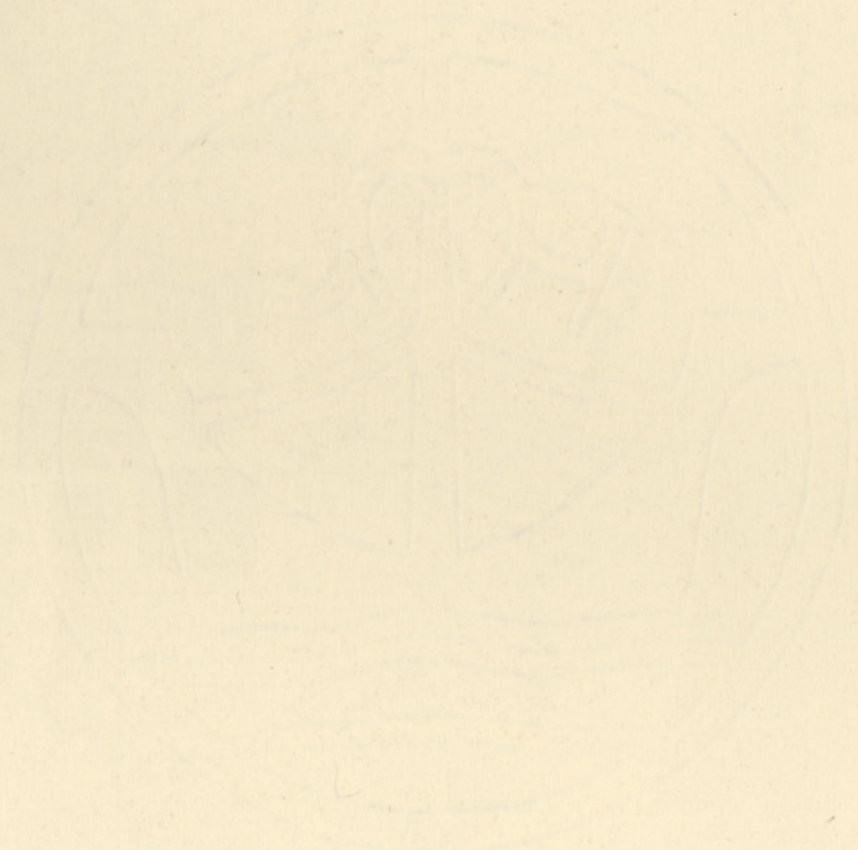
BIBLIOGRAPHY

pp. 41-54. Lisboa 1935.



FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezoito folhas — Fol. 1 — Atlas of eighteen sheets
Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa

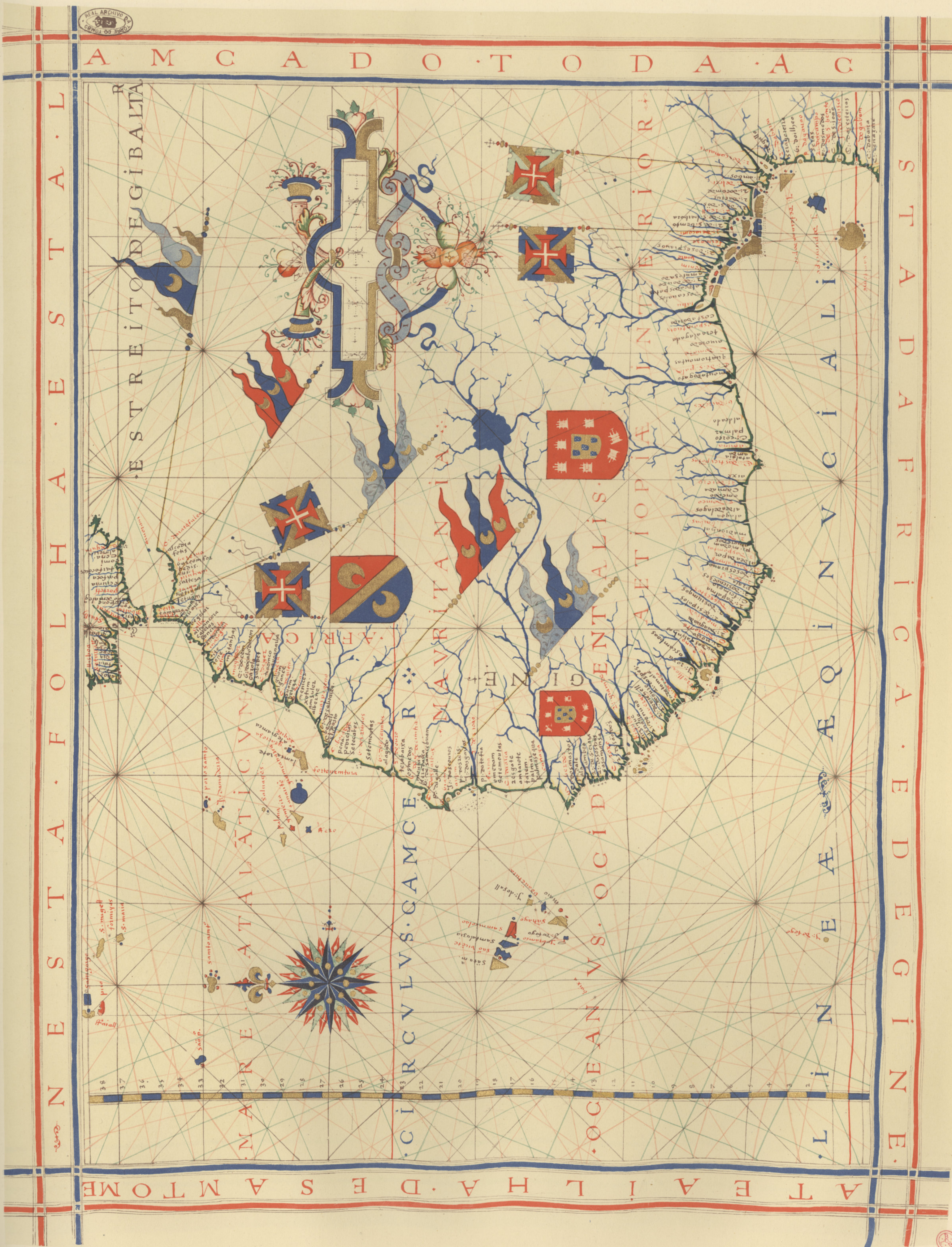




FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezeto folhas - Fol. 2 - Atlas of eighteen sheets
Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa





FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezoto folhas - Fol. 3 - Atlas of eighteen sheets
Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa

Original size

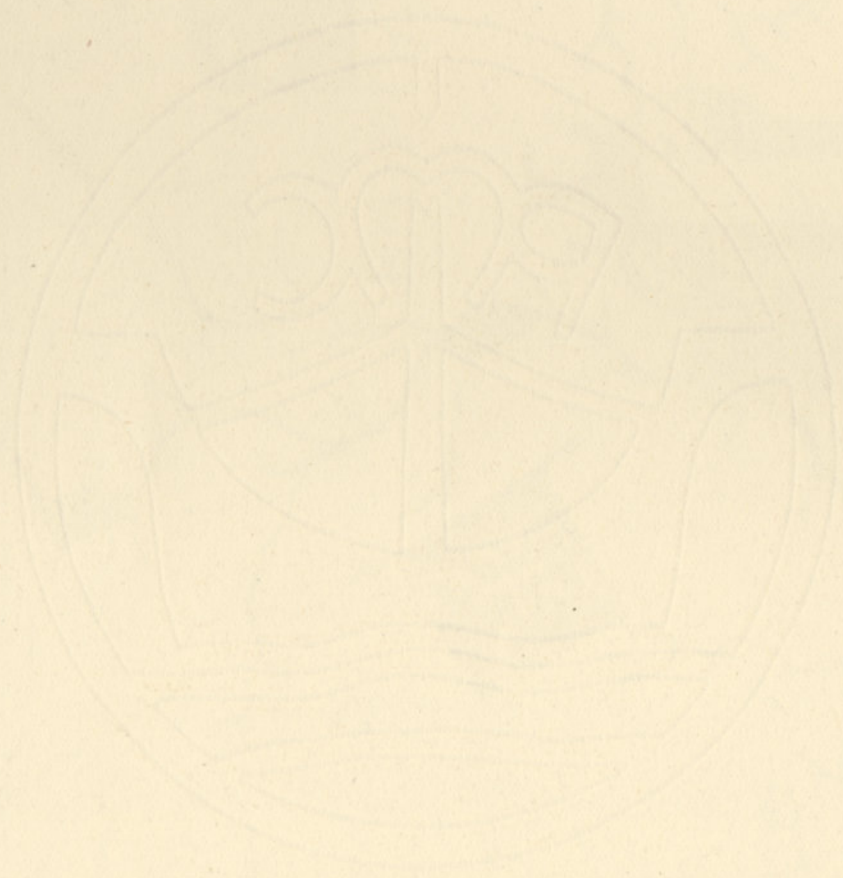
Tamano original

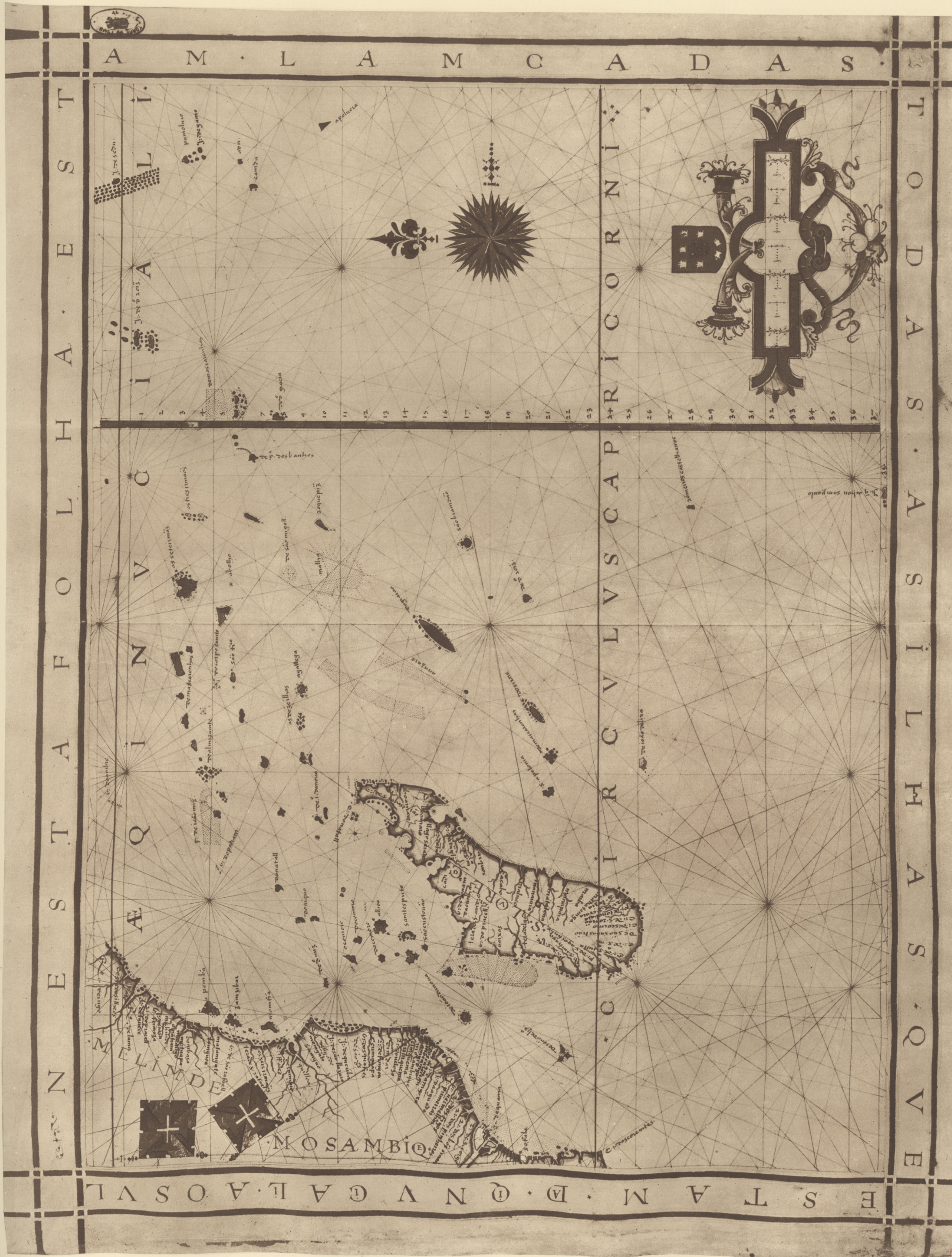




FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

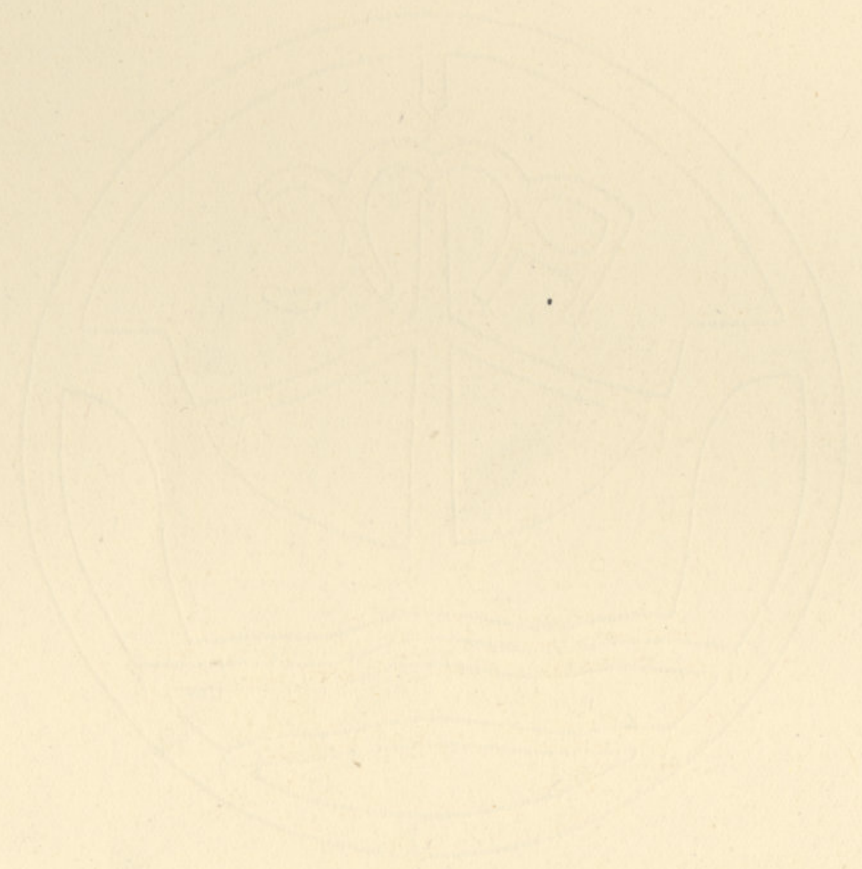
Atlas de dezoito folhas - Fol. 4 - Atlas of eighteen sheets
Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa

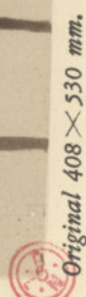




FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezito folhas - Fol. 5 - Atlas of eighteen sheets
Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa





FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezoito folhas — Pol. 6 — Atlas of eighteen sheets

Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa



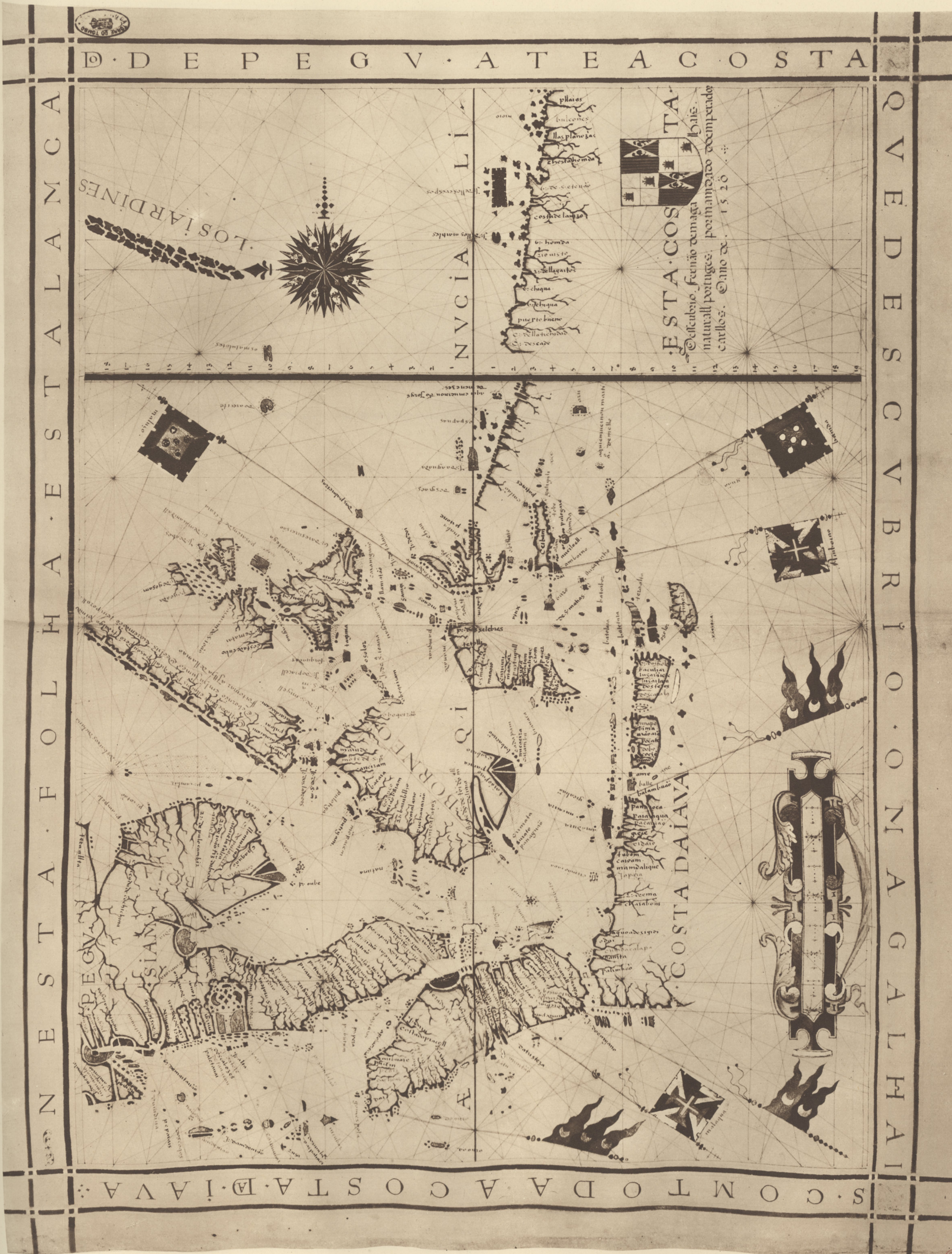


FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezito folhas - Fol. 7 - Atlas of eighteen sheets
Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa

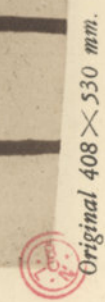
Original size

Amante original



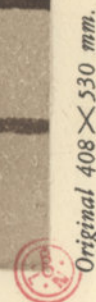
FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezoto folhas - Fol. 8 - Atlas of eighteen sheets
Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa



FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezoito folhas — Fol. 9 — Atlas of eighteen sheets
Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa



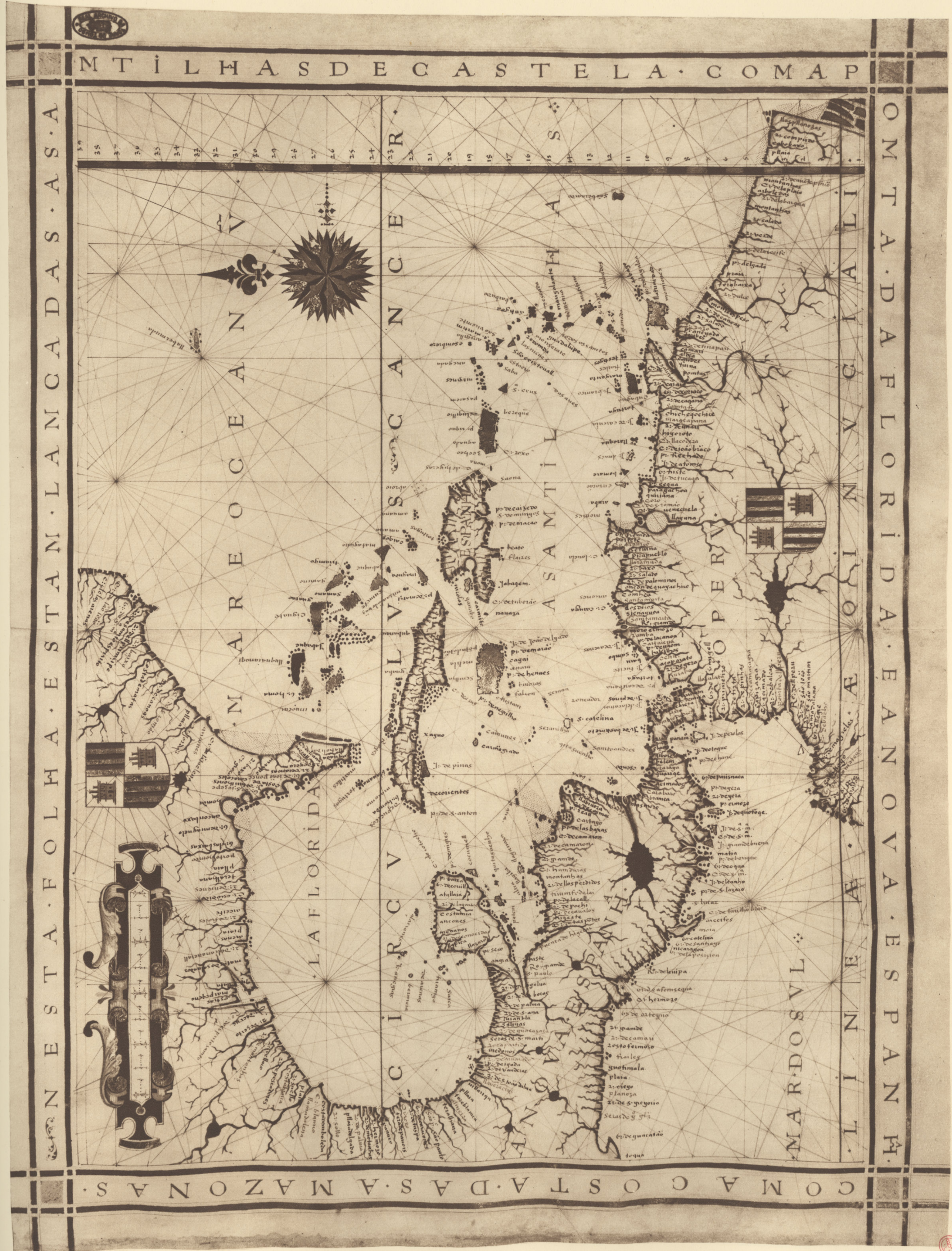
Atlas de dezoito folhas — Fol. 10 — Atlas of eighteen sheets

Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa

When printed in 1870, this
was the first time it was
ever printed.

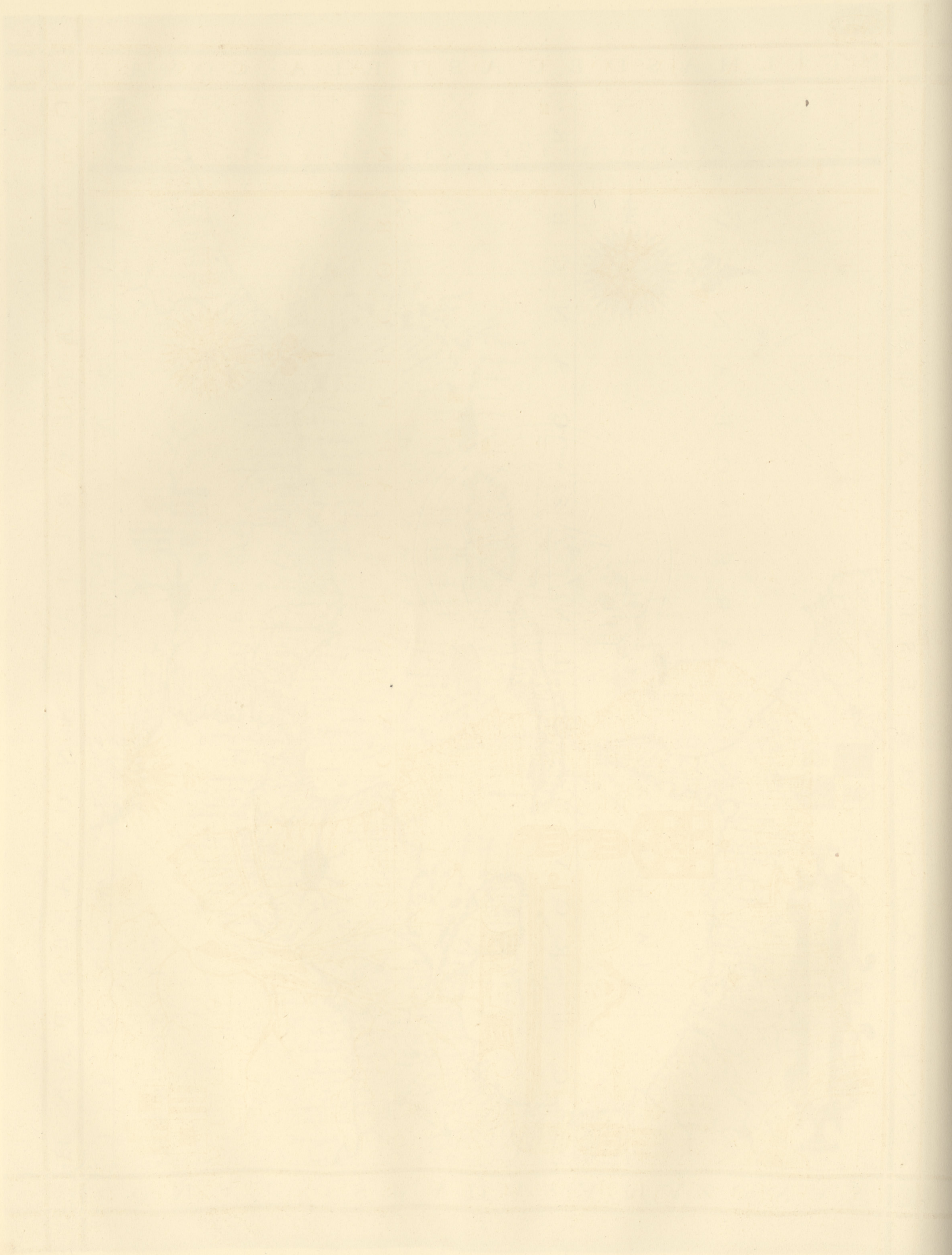
LIBRARY OF THE DOCTRINE



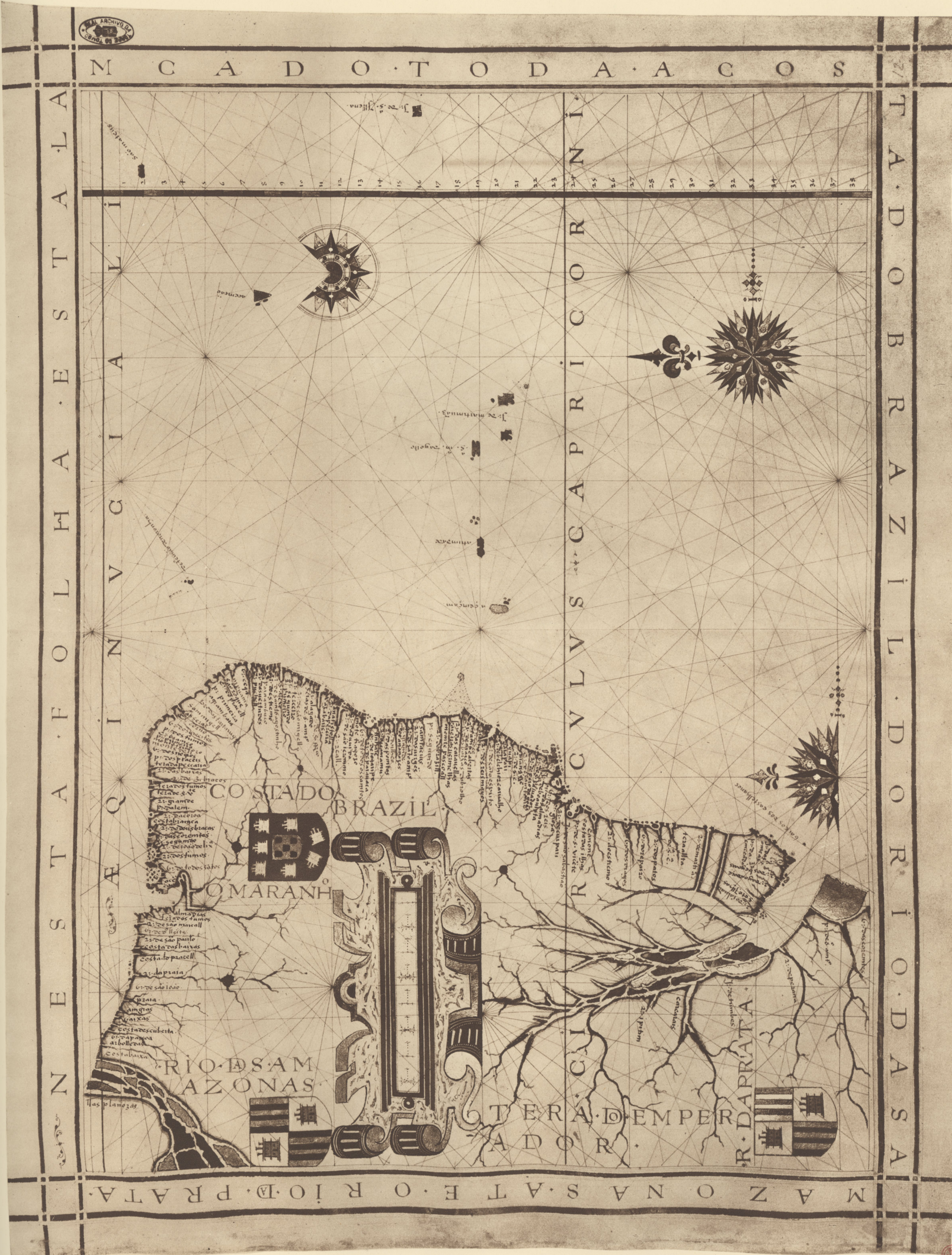


FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezoito folhas — Fol. 11 — Atlas of eighteen sheets
Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa



THE STATE OF CALIFORNIA
COUNTY OF [illegible]
[illegible]



FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezoito folhas - Fol. 12 - Atlas of eighteen sheets
Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa



When making a copy of this plate, please note the following: The illustration is a reproduction of a drawing by the artist, and it is not a photograph of the original. The drawing is a pencil sketch, and it is not a photograph of the original. The drawing is a pencil sketch, and it is not a photograph of the original.

THE AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY

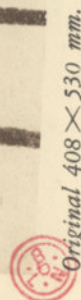


FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezeto folhas - Fol. 13 - Atlas of eighteen sheets

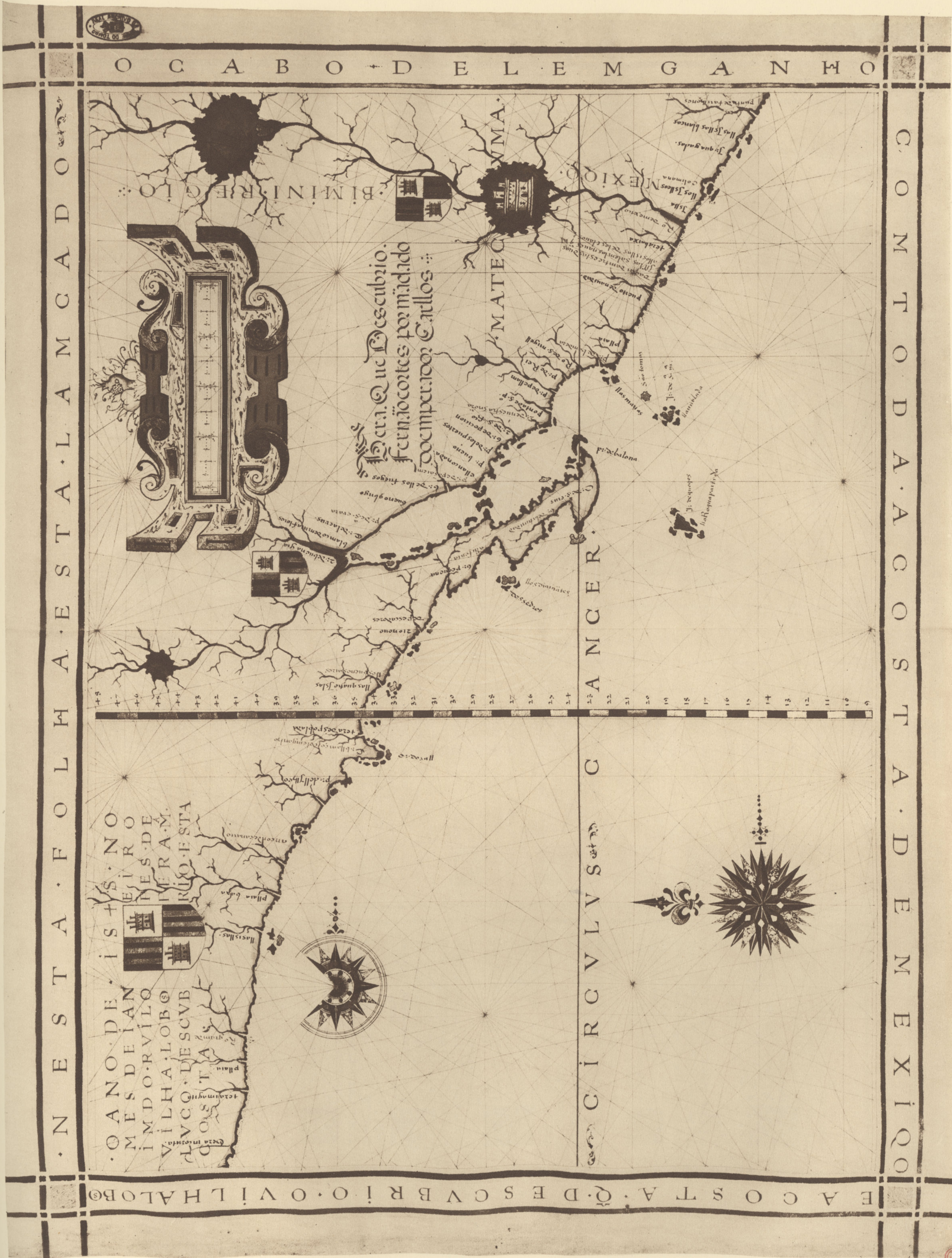
Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa

Original 408 x 530 mm.





THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS



FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezoito folhas - Fol. 15 - Atlas of eighteen sheets
Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa



A N O . S E G V M D O . 8											
1. Janeiro			2. Fevereiro			3. Março.			4. Abril.		
Dias declinaç.			Dias declinaç.			Dias declinaç.			Dias declinaç.		
Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.
1	23	24	1	14	0	1	3	47	1	8	12
2	23	25	2	13	46	2	3	50	2	7	11
3	23	25	3	13	26	3	3	50	3	6	10
4	23	25	4	12	6	4	2	35	4	9	14
5	23	24	5	12	46	5	2	12	5	7	25
6	23	23	6	12	26	6	1	48	6	19	20
7	23	23	7	11	5	7	1	34	7	10	20
8	20	26	8	11	44	8	1	0	8	19	30
9	20	26	9	11	23	9	0	36	9	19	30
10	20	26	10	10	2	10	0	12	10	11	42
11	19	0	11	10	39	11	0	12	11	11	42
12	19	46	12	10	17	12	0	36	12	12	5
13	19	25	13	9	55	13	1	0	13	12	24
14	19	15	14	9	33	14	1	3	14	12	44
15	19	0	15	9	11	15	1	46	15	13	3
16	18	49	16	8	49	16	2	9	16	13	23
17	18	28	17	8	27	17	2	33	17	13	43
18	18	18	18	7	5	18	2	5	18	14	3
19	18	1	19	7	1	19	3	19	19	14	23
20	17	44	20	7	18	20	3	43	20	14	43
21	17	23	21	6	55	21	4	0	21	15	2
22	17	12	22	6	33	22	4	29	22	15	22
23	16	55	23	5	11	23	4	53	23	15	42
24	16	34	24	5	4	24	5	16	24	15	5
25	16	19	25	5	21	25	5	40	25	16	12
26	16	0	26	4	57	26	6	0	26	16	32
27	15	49	27	4	35	27	6	23	27	16	52
28	15	28	28	4	10	28	6	48	28	17	2
29	15	8	29	0	0	29	7	12	29	17	18
30	14	44	30	0	0	30	7	32	30	18	38
31	14	23	31	0	0	31	7	52	31	19	8
32	14	0	32	0	0	32	8	0	32	19	28
33	13	49	33	0	0	33	8	24	33	20	8
34	13	28	34	0	0	34	8	48	34	20	28
35	13	7	35	0	0	35	9	0	35	20	48
36	13	0	36	0	0	36	9	24	36	21	8
37	12	49	37	0	0	37	9	48	37	21	28
38	12	28	38	0	0	38	10	0	38	21	48
39	12	7	39	0	0	39	10	24	39	22	8
40	12	0	40	0	0	40	10	48	40	22	28
41	11	49	41	0	0	41	11	0	41	22	48
42											

5. Maio											
Dias declinaç.			Dias declinaç.			Dias declinaç.			Dias declinaç.		
Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.
1	8	12	1	17	48	1	12	5	1	23	8
2	7	11	2	17	28	2	12	25	2	23	18
3	6	10	3	16	8	3	12	2	3	23	16
4	9	14	4	15	38	4	11	23	4	23	19
5	7	25	5	15	18	5	10	12	5	23	2
6	19	20	6	14	6	6	9	1	6	23	22
7	10	20	7	13	20	7	8	0	7	23	27
8	19	30	8	12	40	8	7	30	8	23	29
9	11	3	9	11	23	9	6	19	9	23	29
10	12	5	10	10	3	10	5	9	10	23	31
11	11	42	11	10	17	11	4	20	11	23	32
12	12	5	12	9	2	12	3	20	12	23	33
13	12	24	13	8	23	13	2	33	13	23	34
14	12	44	14	7	43	14	1	46	14	23	35
15	13	3	15	6	24	15	0	30	15	23	36
16	13	23	16	5	4	16	0	6	16	23	37
17	13	43	17	4	14	17	0	24	17	23	38
18	14	3	18	3	25	18	0	12	18	23	39
19	14	23	19	2	35	19	0	0	19	23	40
20	14	43	20	1	45	20	0	12	20	23	41
21	15	2	21	0	36	21	0	2	21	23	42
22	15	22	22	0	16	22	0	12	22	23	43
23	15	42	23	0	0	23	0	0	23	23	44
24	16	2	24	0	0	24	0	0	24	23	45
25	16	12	25	0	0	25	0	0	25	23	46
26	16	32	26	0	0	26	0	0	26	23	47
27	16	52	27	0	0	27	0	0	27	23	48
28	17	3	28	0	0	28	0	0	28	23	49
29	17	13	29	0	0	29	0	0	29	23	50
30	17	33	30	0	0	30	0	0	30	23	51
31	17	53	31	0	0	31	0	0	31	23	52
32	18	3	32	0	0	32	0	0	32	24	3
33	18	23	33	0	0	33	0	0	33	24	4
34	18	43	34	0	0	34	0	0	34	24	5
35	19	3	35	0	0	35	0	0	35	24	6
36	19	23	36	0	0	36	0	0	36	24	7
37	19	43	37	0	0	37	0	0	37	24	8
38	20	3	38	0	0	38	0	0	38	24	9
39	20	23	39	0	0	39	0	0	39	24	10
40	20	43	40	0	0	40	0	0	40	24	11
41	21	3	41	0	0	41	0	0	41	24	12
42											

6. Junho											
Dias declinaç.			Dias declinaç.			Dias declinaç.			Dias declinaç.		
Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.
1	23	8	1	23	8	1	23	8	1	23	8
2	23	18	2	23	18	2	23	18	2	23	18
3	23	16	3	23	16	3	23	16	3	23	16
4	23	19	4	23	19	4	23	19	4	23	19
5	23	2	5	23	2	5	23	2	5	23	2
6	23	22	6	23	22	6	23	22	6	23	22
7	23	27	7	23	27	7	23	27	7	23	27
8	23	29	8	23	29	8	23	29	8	23	29
9	23	29	9	23	29	9	23	29	9	23	29
10	23	31	10	23	31	10	23	31	10	23	31
11	23	32	11	23	32	11	23	32	11	23	32
12	23	33	12	23	33	12	23	33	12	23	33
13	23	34	13	23	34	13	23	34	13	23	34
14	23	35	14	23	35	14	23	35	14	23	35
15	23	36	15	23	36	15	23	36	15	23	36
16	23	37	16	23	37	16	23	37	16	23	37
17	23	38	17	23	38	17	23	38	17	23	38
18	23	39	18	23	39	18	23	39	18	23	39
19	23	40	19	23	40	19	23	40	19	23	40
20	23	41	20	23	41	20	23	41	20	23	41
21	23	42	21	23	42	21	23	42	21	23	42
22	23	43	22	23	43	22	23	43	22	23	43
23	23	44	23	23	44	23	23	44	23	23	44
24	23	45	24	23	45	24	23	45	24	23	45
25	23	46	25	23	46	25	23	46	25	23	46
26	23	47	26	23	47	26	23	47	26	23	47
27	23	48	27	23	48	27	23	48	27	23	48
28	23	49	28	23	49	28	23	49	28	23	49
29	23	50	29	23	50	29	23	50	29	23	50
30	23	51	30	23	51	30	23	51	30	23	51
31	23	52	31	23	52	31	23	52	31	23	52
32	23	53	32	23	53	32	23	53	32	23	53
33	23	54	33	23	54	33	23	54	33	23	54
34	23	55	34	23	55	34	23	55	34	23	55
35	23	56	35	23	56	35	23	56	35	23	56
36	23	57	36	23	57	36	23	57	36	23	57
37	23	58	37	23	58	37	23	58	37	23	58
38	23	59	38	23	59	38	23	59	38	23	59
39	23	60	39	23	60	39	23	60	39	23	60
40	23	61	40	23	61	40	23	61	40	23	61
41	23	62	41	23	62	41	23	62	41	23	62
42											

7. Julho											
Dias declinaç.			Dias declinaç.			Dias declinaç.			Dias declinaç.		
Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom. & .m.	Dom						

Fol. 17

FERNÃO VAZ DOURADO, 1571

Atlas de dezoito folhas
Atlas of eighteen sheets

*Arquivo Nacional da Torre do Tombo,
Lisboa*

[illegible]

Fol. 18

FERNÃO VAZ DOURADO, ATLAS DE 1575

ESTAMPAS 241, 295-313

HISTÓRIA

O atlas de Fernão Vaz Dourado que hoje se conserva no British Museum não só está completo e em muito bom estado, mas é ainda um dos mais belos, senão o mais belo e sumptuoso de todos os que este cartógrafo fez. A perfeição do desenho, a delicadeza da iluminura, a riqueza de toda a decoração e principalmente o perfeito bom gosto com que tudo está equilibrado, mostram que Vaz Dourado era não só bom cartógrafo mas também artista consumado. Sob este aspecto, não sabemos de qualquer outro cartógrafo-artista que o tenha ultrapassado ou mesmo igualado.

Como veremos, o atlas foi feito em Portugal em 1575 e dedicado a D. Sebastião (1554-1578), que subiu ao trono com três anos de idade e, em 1568, com catorze apenas assumiu o governo do país. Não sabemos como nem quando o atlas foi para Inglaterra. No verso da primeira folha de guarda tem escrito em inglês, com tinta preta: «Add 31.317. Transferido do Departamento de Livros Impressos. Abril de 1881», e mais abaixo, «oferecido pelos Lords do Almirantado, 18 de Novembro de 1872». Depois de outra folha de guarda em branco, lê-se no verso da primeira folha de pergaminho, também em inglês e com letra a tinta vermelha bastante apagada: «Este manuscrito parece ter sido escrito no ano de 1546. No reinado de João III, Rei de Portugal, quando a nação portuguesa havia completado os seus Descobrimentos e Conquistas na África, Ásia e América. No tempo em que a sua navegação e comércio estavam mais florescentes. Os seus vários estabelecimentos ultramarinos mostram-se aqui em 21 folhas de cartas marítimas, etc. Perfeitamente desenhado à pena, na língua portuguesa — Lisboa 1772». Mais abaixo, em letra muito semelhante e tinta também bastante apagada, pode ler-se ainda: «Este livro de cartas, que pertence à Junta do Almirantado da Grã Bretanha, foi comprado a Mr. Henry Chapman em 10 de Abril de 1792».

Pode depreender-se daqui que o atlas foi em 1772 adquirido em Lisboa por um certo Henry Chapman ou por alguém de quem este o tivesse obtido. Tudo o que a este respeito se possa dizer é meramente conjectural. Contudo, é muito provável que estivesse no Paço da Ribeira, o palácio real, que foi completamente destruído quando do terramoto de 1755, e então tivesse sido salvo e roubado na confusão. É evidente que o atlas passou clandestinamente para a posse de Chapman, quer directa, quer indirectamente. Decerto não foi adquirido oficialmente, ou mesmo legitimamente, no tempo em que Portugal era governado pela mão de ferro do culto Marquês de Pombal (1699-1782).

A imagem de S. Sebastião e as armas de Portugal no frontispício, a sumptuosidade e dignidade do desenho e decoração, não só no frontispício, onde as próprias inscrições são mais sóbrias, mas também nas cartas, mostram claramente que o atlas foi dedicado e muito provavelmente oferecido ao jovem Rei pelo cartógrafo ou por D. Luís de Ataíde, o que é mais de admitir. É de notar que este é o único dos atlas de Vaz Dourado em que «O Imperador Carlos» (ou mesmo simplesmente «o Imperador», como no de c.1576) não é mencionado em qualquer das cartas. Há razões para crer que em 1572 Vaz Dourado tivesse vindo da Índia para Lisboa com o Vice-rei cessante, como já vimos, ao tratar do atlas de 1571 na Torre do Tombo, e que o atlas fosse feito em Portugal em 1575. De facto está datado, embora a data não apareça no frontispício, ao contrário de todos os outros, talvez por ser dedicado ao Rei.

Embora alguns autores o tenham mencionado, a sua bibliografia é a mais pobre dos seis atlas de Vaz Dourado. Que nos conste, foi W. G. Birch, «Assistente superior de Departamento de Manuscritos do Museu Britânico», quem primeiro se lhe referiu, na Introdução à sua tradução dos *Comentários do Grande Afonso de Albuquerque*, incluindo algumas notas sobre o atlas escritas por C. H. Coote, «do Departamento de Mapas do Museu Britânico» (1). Tanto Birch como Coote parecem concluir que a data do atlas deveria ser 1573, que é também a data indicada no *Catalogue of Manuscripts of the British Museum*, mas a reprodução, no começo do Vol. IV, tem a legenda «Mapa da Índia (Museu Britânico,

(1) *The Commentaries of the great Afonso Dalboquerque, second viceroy of India*, translated from the Portuguese edition of 1774, with notes and Introduction, by Walter de Gray Birch, etc., 4 vols., Vol. II, pp. cxviii-cxxi. Hakluyt Society, London 1875-84. Diga-se de passagem que Afonso de Albuquerque foi Governador da Índia, não Vice-rei.

FERNÃO VAZ DOURADO, ATLAS OF 1575

PLATES 241, 295-313

HISTORY

THE atlas of Fernão Vaz Dourado now preserved in the British Museum is not only complete and very well preserved, but also one of the most beautiful, if not the most beautiful, and magnificent of all made by this cartographer. The perfection of the drawing, the delicacy of the illumination, the richness of the decoration, and, above all, the perfect taste with which everything is balanced show that Vaz Dourado was not only a good cartographer but also a consummate artist. In this regard, we know of no other cartographer-artist who has surpassed or even equalled him.

As we shall see, the atlas was made in Portugal in 1575 and dedicated to King Sebastian (1554-1578), who ascended the throne when three years old and, having come of age technically when only fourteen, assumed the government of the country in 1568. We do not know how and when the atlas went to England. On the verso of the first fly-leaf is written in black ink: *ADD 31,317. Transferred from the Dept. of Printed Books. April 1881*, and further down: *Presented by the Lords of the Admiralty, 18 Nov. 1872*. Then, after another fly-leaf, which is blank, come the parchment sheets, on the verso of the first of which is written, in rather faded red ink: *This Manuscript appears to have been written in the year 1546. In the Reign of John 3. King of Portugal when the Portuguese Nation had completed their Discoverys and Conquests in Africa, Asia and America at the time when their Navigation and Commerce was in the most Flourishing State: Their various Settlements are here Exhibited in 21 sheets of Sea Charts &c. Neatly Delineated with the pen, in the Portuguese Language. Lisbon 1772*. Further down, in a very similar hand and also in rather faded ink, can still be read: *This book of Charts, which is the Property of the Board of Admiralty of Great Britain, was purchased of Mr. HENRY CHAPMAN on the 10th of April 1792*.

We may gather from this that the atlas was acquired in Lisbon in 1772 by a certain Henry Chapman or by somebody from whom he got it. All that can be said about this is a matter of speculation. However, it is very likely that it was in the *Paço da Ribeira*, the royal palace, which was completely destroyed during the earthquake of 1755, and that it was salvaged and stolen in the ensuing confusion. It is obvious that it passed into Chapman's possession clandestinely, either directly or indirectly. The atlas was certainly not acquired officially, or even legitimately, when Portugal was governed by the iron hand of the enlightened Marquis de Pombal (1699-1782).

The image of St. Sebastian and the arms of Portugal in the frontispiece, the magnificence and the dignity of the drawing and decoration, not only on the frontispiece, where even the inscriptions are more sober, but also in the charts, show clearly that the atlas was dedicated and most probably presented to the young King Sebastian, either by the cartographer or, as is more likely, by D. Luís de Ataíde. It is worth noting that this is the only one of all Vaz Dourado's atlases in which «the Emperor Carlos» (or even only «the Emperor», as in that of c.1576) is not mentioned in any of the charts. There are reasons for believing that Vaz Dourado, as seen above, came from India to Lisbon in 1572 with the outgoing Viceroy, and that the atlas was made in Portugal in 1575. It is dated, although (in contrast to all the others) the date does not appear on the frontispiece, which may be a consequence of its dedication to the King.

Although some authors have mentioned this atlas, its bibliography is the poorest of Vaz Dourado's six atlases. As far as we know, it was W. G. Birch, «Senior assistant of the Department of Manuscripts in the British Museum», who first referred to it in the Introduction to his translation of the *Comentários do Grande Afonso de Albuquerque*, including some notes on the atlas by C. H. Coote, «of the Map Department of the British Museum» (1). Both Birch and Coote seem to conclude that the date of the atlas should be 1573, which is also the date given in the *Catalogue of MSS* of the British Museum, but the reproduction at the beginning of Vol. IV has the caption «Map of India (British Museum, Portolano of Fernão

(1) *The Commentaries of the great Afonso Dalboquerque, second viceroy of India*, translated from the Portuguese edition of 1774, with notes and an Introduction, by Walter de Gray Birch, etc., 4 vols., Vol. II, pp. cxviii-cxxi. Hakluyt Society, London 1875-84. Incidentally, Afonso de Albuquerque was Governor of India, not Viceroy.

Portulano de Fernão Vaz Dourado, cir. 1570» (2). Como já em 1935 observámos, o facto de a tábuia de festas mudáveis coincidir com 1573, o que parece ser o argumento principal de Coote, não tem qualquer relação com a data em que o atlas foi feito. Tão pouca relação existe entre tais datas, como entre a feitura do atlas e o ano 1546 a que estão referidas as regras para a letra dominical e o áureo número no presente atlas (Estampa 312), ou o ano de 1560 no atlas datado de 1580 (Estampa 327), ou os anos de 1546 e 1568 no atlas de c.1576 (Estampa 346), como já explicámos ao estudar (Vol. II, pp. 59-60) o atlas Anónimo-Diogo Homem de c.1565 que tem uma roda para as festas mudáveis (Estampa 179) com os mesmos dias do ano e, por esse motivo, também foi, por Lelewel, atribuído a 1573 embora se deva datar de c.1565.

Apesar das referências de Birch e Coote em 1877 e da sua excepcional beleza e importância, o atlas manteve-se praticamente ignorado até que o Conde de Tovar em 1932 publicou o seu valioso *Catálogo*, no qual regista a data 1573 indicada no *Catalogue* do British Museum (3). Depois, em 1935, descrevemos o atlas pela primeira vez, ainda que breve e incompletamente, mas só aceitámos a data 1573 com um «(?)» (4). Não tínhamos tido ainda a oportunidade de o estudar, nem sequer possuíamos fotografia do fólio com os elementos cosmográficos (Estampa 312). Não obstante, no fim da inscrição que acompanha a Tabela de Marés está escrita, bem separadamente, a data 1575, que apenas incidentalmente foi mencionada por Coote, e depois por Tovar. Não pode haver dúvida de que esta data, não inscrita em qualquer dos outros atlas, é aquela em que o atlas foi feito, muito provavelmente depois de Vaz Dourado ter chegado a Lisboa em meados de 1572. De facto, a Tabela de Marés, que nos três atlas anteriores — de 1568 (Estampa 257), de 1570 (Estampa 276) e de 1571 (Estampa 293) — diz que é «Para tirar as marés na costa da Índia ou em costa que corra de norte a sul», neste diz «Para saberes a quantas horas de cada um dia da lua será preamar na costa» sem especificar de que costa se trata. Ora as tabelas que especificam ser para a costa da Índia dão exactamente os mesmos números em todas elas e de facto correspondem, aproximadamente, a uma tabela moderna das marés na costa da Índia; por outro lado, a tabela de marés no presente atlas — exactamente igual à que Bartolomeu Velho reproduziu na sua carta de 1561, feita em Lisboa (Estampa 201), e na sua *Cosmografia* de 1568, para a *costa braba* (Estampa 205) — corresponde, aproximadamente, a uma tabela moderna das marés na costa de Portugal, que é completamente diferente da da Índia (5). Parece legítimo depreender daqui, juntamente com todas as outras indicações conjecturais, que o presente atlas foi desenhado em Portugal, em 1575.

É de notar que nas tabelas de marés dos atlas desenhados em Goa, as preamares são indicadas em horas e quartos; mas no presente atlas, embora ao cimo das respectivas colunas também estejam escritos horas e quartos, de facto as preamares estão indicadas em horas e quintos, o que é mais correcto (6). É natural que, quando em Lisboa e provavelmente em contacto com os principais cosmógrafos e cartógrafos, Vaz Dourado procurasse ser mais preciso, especialmente num atlas preparado para o Rei. Os atlas de c.1576 e 1580 não têm tabela de marés, mas, se as tivessem, Vaz Dourado teria provavelmente registado as preamares em horas e quintos. Este é o primeiro dos atlas de Vaz Dourado que tem regras para achar o áureo número e a letra dominical, e o único dos seis atlas que tem uma roda e correspondente tabela e regra para determinar as festas mudáveis. Era mais apropriado para o uso civil e, por consequência, mais conveniente para oferecer ao Rei.

(2) Com isto devem estar relacionadas: a legenda «Fernão Vaz Dourado vers 1570» da reprodução a cores, folio 3 do *Atlas* do Barão do Rio Branco, *Second mémoire*, Tome VI, N.º 4, Paris 1899; a suposição de Sousa Viterbo de que este podia ser o atlas de 1570 roubado da Biblioteca Nacional de Madrid, e hoje na Huntington Library, in *Trabalhos Nauticos*, Parte II, p. 192, Lisboa 1900; e a referência de M. L. Dames ao «Dourado's map of 1570», in *The Book of Duarte Barbosa*, Vol. I, p. 170, The Hakluyt Society, London 1918.

(3) Conde de Tovar, *Catálogo dos Manuscritos Portugueses ou relativos a Portugal existentes no Museu Britânico*, pp. x, 245-6. Lisboa 1932.

(4) *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 64-8. Lisboa 1935. Tivemos então de seguir a descrição amavelmente enviada de Londres por um amigo que, embora culto, não era especialista deste género de erudição. O frontispício e Fol. 12 foram reproduzidos, em escala bastante pequena, Estampas XLVIII, XLIX.

(5) Ao comparar estas tabelas de marés com tabelas modernas, deve ter-se em conta: a) que aquelas representavam valores médios aproximados; b) diferenças de longitude (por ex. 9º entre Greenwich e a costa de Portugal) quando se considerem os modernos fusos horários e horas locais; e c) os numerosos factores e componentes que entram no complexo processo moderno de observação e determinação das marés.

(6) «Antre os astrologos e os marinheiros ha hũa deferença sobre o curso da lua, porque os astrologos dizem que da ora da sua conjunção e nouilunio, em cada dia natural, que he de vinte e quatro horas, atee a hora em que he chea e em opposição do sol, quatro quintos de ora se aReda do mesmo sol, e passada a ora da sua opposição e plenilunio outros quatro quintos se uay ao sol acheguando atee ser com elle outra vez em conjunção ... e os marinheiros dizem que neste curso da lua se nom aReda ou hachegua ao sol em cada dia natural mays de tres quartos de ora ... e posto que os astrologos nisto tenham a verdade e os marinheiros nam, por este conto seer tam pouco que nam Releua se nam tres minutos e nam faz defculdade nem erro sensuiel ás marees». *Esmeraldo de Situ Orbis* de Duarte Pacheco Pereira, edição crítica anotada por Augusto Epiphânio da Silva Dias, pp. 43-4. Lisboa 1905. Vide também G. H. T. Kimble, *Geography in the Middle Ages*, pp. 233-5. London 1938.

Vaz Dourado, cir. 1570» (2). As we pointed out in 1935 the fact that the table of movable feasts coincides with 1573, which seems to be Coote's main reason, has no connection whatever with the date when the atlas was made. There is no more connection between these dates than there is between the making of the atlas and the year 1546 to which the rules of the dominical letter and the golden number are referred in the present atlas (Plate 312), or the year 1560 in the atlas dated 1580 (Plate 327), or the years 1546 and 1568 in the atlas of c.1576 (Plate 346), as explained (Vol. II, pp. 59-60) when we studied the Anonymous-Diogo Homem atlas of c.1565, which has a wheel for the movable feasts (Plate 179) with the same days of the year and for that reason was also ascribed by Lelewel to 1573, although its date must be c.1565.

In spite of the references by Birch and Coote in 1877 and its exceptional beauty and importance, the atlas remained practically unnoticed until the Count de Tovar in 1932, published his valuable *Catálogo*, which records the date 1573 given in the British Museum's *Catalogue* (3). Then, in 1935, we described the atlas for the first time, however briefly and incompletely, but did not accept the date 1573 without a «(?)» (4). We had not then had an opportunity of studying it and did not even have a photograph of the folio with cosmographic data (Plate 312). However, at the end of the inscription which accompanies the Table of Tides is written, quite separately the date 1575, which was mentioned only incidentally by Coote and later by Tovar. There can be no doubt that this date, which does not appear in any of the other atlases, is the date when the atlas was drawn, in all probability after Vaz Dourado's arrival in Lisbon about mid-1572. In fact, the Table of Tides, which says in the three previous atlases — those of 1568 (Plate 257), 1570 (Plate 276), and 1571 (Plate 293) — that it is «for finding the tides on the coast of India or on a coast running north south», in this one says «For knowing the hour of high-water on the coast», without specifying which coast. Now the tables which specify that they are for the coast of India give exactly the same figures in each of them, and in fact roughly correspond to a modern tide-table for the coast of India; on the other hand, the table of tides in the present atlas — which is exactly the same as that reproduced by Bartolomeu Velho in his chart of 1561, made in Lisbon (Plate 201), and in his *Cosmografia* of 1568, for the «Costa Brava» (Plate 205) — corresponds roughly to a modern tide-table for the coast of Portugal, which is completely different from that of India (5). It seems legitimate to assume from this, together with all the other conjectural evidence, that the present atlas was drawn in Portugal in 1575.

It is worth noting that in the tide-tables of the atlases drawn in Goa, the time of high-water is given in hours and quarters; but in the present atlas, although hours and quarters are also written at the head of the respective columns, in fact the times of the tides are written in hours and fifths, which is more correct (6). It is natural that, when in Lisbon and probably in touch with leading cosmographers and cartographers, Vaz Dourado should seek to be more precise, particularly in an atlas prepared for the King. The atlases of c.1576 and 1580 have no tide-tables, but, if they had, Vaz Dourado would probably have recorded the time of high-water also in hours and fifths. This is the first of Vaz Dourado's atlases which has rules for finding the golden number and the dominical letter, and the only one of the six atlases to have a wheel and corresponding table and rule for determining the movable feasts. It was better fitted for civil use and therefore more suitable for presentation to the King.

(2) With this we may perhaps connect the caption «Fernão Vaz Dourado vers 1570» under the reproduction in colour of folio 3 in the *Atlas* of Baron do Rio Branco, *Second mémoire*, Tome VI, N.º 4, Paris 1899; Sousa Viterbo's supposition that this might be the atlas of 1570 stolen from the Biblioteca Nacional, Madrid, and now in the Huntington Library, *Trabalhos Nauticos*, Parte II, p. 192, Lisboa 1900; and M. L. Dames's reference to «Dourado's map of 1570», in *The Book of Duarte Barbosa*, Vol. I, p. 170, The Hakluyt Society, London 1918.

(3) Conde de Tovar, *Catálogo dos Manuscritos Portugueses ou relativos a Portugal existentes no Museu Britânico*, pp. x, 245-6. Lisboa 1932.

(4) *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 64-8. Lisboa 1935. We then had to follow the description kindly sent from London by a friend who, however cultured, does not specialize in this kind of learning. The frontispiece and Fol. 12 were reproduced, on a rather small scale, Plates XLVIII, XLIX.

(5) When comparing these tide-tables with modern ones, it must be taken into account: a) that they represented rough average values; b) the differences of longitude (e.g. 9º between Greenwich and the coast of Portugal) when we consider the modern zone times and local times; and c) the many factors and constituents which enter into the complex process of modern tidal observations and predictions.

(6) «There is a difference between the astronomers and the mariners concerning the course of the moon, for the astronomers say that during each natural day of twenty-four hours, from the time of the conjunction and new moon to the time when it is full and in opposition to the sun, the moon draws away from the sun four-fifths of an hour and then similarly approaches the sun four-fifths of an hour daily until it is again in conjunction ... but the mariners affirm that the moon recedes from and approaches the sun only three-quarters of an hour in each natural day ... and although the astronomers may be right in this matter and the mariners wrong, the difference of three minutes is so slight that it makes no difference, introducing neither difficulty nor palpable error into the calculation of the tides». *Esmeraldo de Situ Orbis* [1505-1508] by Duarte Pacheco Pereira, translated and edited by George H. T. Kimble, pp. 31-2. Hakluyt Society, London 1937. See also G. H. T. Kimble, *Geography in the Middle Ages*, pp. 233-5. London 1938.

DESCRIÇÃO

O atlas compõe-se de vinte e uma folhas duplas de pergaminho, 393 × 520 mm, dobradas ao meio, de modo que fazem quarenta e duas folhas simples. Está numa caixa, ricamente encadernado em carneira azul com dourados, e tem impresso na lombada — *Universalis Orbis Hydrographia F. Vaz Dourado* e a referência c 6. Está muito bem conservado no Department of Manuscripts do British Museum, onde tem a cota «Add. MS 31,317». As folhas de pergaminho estão utilizadas só de um lado, como Vaz Dourado fez sempre nos seus atlas que conhecemos, e o desenho e iluminura são na verdade muito belos, não havendo certamente nada que os ultrapasse entre as obras deste cartógrafo. Depois do frontispício há dezassete folhas com cartas, e as últimas quatro com elementos cosmográficos e tábuas da declinação solar.

Fólio 1 (Estampa 241) — Contém o frontispício, com a imagem de *SAN CEBASTIAM* à direita e, à esquerda, as armas reais de Portugal numa moldura, tendo dependurada outra moldura mais pequena com a legenda de autor *ESTE LIVRO FES FERNÃO VÁZ DOVRADO*. Numa cercadura simples que envolve o todo está escrito em latim: «Hidrografia universal e completa de todo o orbe; descrição segundo a mais exacta tradição dos portugueses. Fernão Vaz». Por fora deste conjunto ainda há outra cercadura, belamente decorada com flores, borboletas e, nos quatro cantos, dois macaquinhos e dois coelhinhos.

Fólio 2 (Estampa 295) — Costa oriental da América do Sul e parte do Atlântico Sul. Em volta da carta, a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. LAMCADO. TODA. A COSTA. DO BRASIL. DO RIO. DA PRATA. ATE. HO DAS. AMAZONAS.*

Fólio 3 (Estampa 296) — Parte meridional da América do Sul, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. LAMCADO. O BOQUEIRAÕ. DE FERNAÕ DE MAGALHAIS. ATE O RIO. DA. PRATA.*

Fólio 4 (Estampa 297) — Antilhas e América Central, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. LAMCADO. TODAS. AS AMTILHAS. DE CASTELA. E NOVA. ESPANHA. ATE. A FLORIDA.*

Fólio 5 (Estampa 298) — Terra Nova e regiões vizinhas, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. LAMCADO. DA TERA. DO LAVRADOR. ATE. O CABO. DO BRETAM—ATE. A COSTA. DA FLORIDA.*

Fólio 6 (Estampa 299) — Costas do noroeste da Europa, Escandinávia, Ilhas Britânicas e Islândia, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. LAMCADO. TODA ALTA. ALEMANHA. COM AS ILHAS. DE IMGRATERA. E ISLAMDA.*

Fólio 7 (Estampa 300) — Costas da Europa Ocidental, Mediterrâneo Ocidental e noroeste da África, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. PORTVGAL. E CASTELA. FRAMCA. FRAMDES. E PARTE. DA EVROPA. E DAFRIQVA.*

Fólio 8 (Estampa 301) — Mediterrâneo Central e Oriental, Mar Negro e Cáspio, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. LAMCADO. ITALIA. VENEZA. E TODA. TVRQVIA. E IERVSALEM. ALEXAMDRIA. E TVNES.*

Fólio 9 (Estampa 302) — Parte norte da costa ocidental da África até o Equador, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA LAMCADO. DE SAM TOME. E A MINA. CABO VERDE. AFRICA. ATE. GIBALTAR.*

Fólio 10 (Estampa 303) — Sul da África, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. LAMCADO. TODA. A CAFRARIA. DE COMGO. ATE. O CABO. DE. BOA. ESPERANÇA. E MOSAMBIQUE.*

Fólio 11 (Estampa 304) — Arquipélago sudoeste do Índico, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. LAMCADO. SAM LOVREMCO—COM TODAS. AS ILHAS. AO MAR. DA CONVCIAL. AO SVL.*

Fólio 12 (Estampa 305) — Mar Vermelho, Arábia e Índia, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. O PRESTE IOAM. ARABIA. FELIS. E A PERSIA. COM TODA. A IMDIA.*

Fólio 13 (Estampa 306) — Todo o Extremo Oriente, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. LAMCADO. DE SEILAM. ATE. IAPAM. DA CONVCIAL. PERA. A BAMDA. DO NORTE.*

Fólio 14 (Estampa 307) — Arquipélago Oriental, com a legenda: *NESTA. FOLHA. ESTA. BEMGALA. MALACA. A CHINA. COM TODA. A IAVA. ATE. MALVQVO.*

Fólio 15 (Estampa 308) — Parte do sudoeste do Pacífico e, principalmente, parte da costa norte da Nova Guiné, aqui já chamada *NOVA ETHIOPIA*, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. LAMCADO. A COSTA. QVE. DESCVBRIO. O MAGALHAIS. AO SVL.*

Fólio 16 (Estampa 309) — Parte da costa ocidental da América do Norte, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. A COSTA. QVE. DESCVBRIO. FERNAM. CORTES. O ANO. DE. 545.*

DESCRIPTION

The atlas is composed of twenty-one sheets of parchment, 393 × 520 mm, folded in two, so that they make forty-two leaves. It is in a case, richly bound in blue calf, with gilding, and stamped on the spine is — *Universalis Orbis Hydrographia F. Vaz Dourado*, and the reference c 6. It is properly preserved in the Department of Manuscripts of the British Museum, classmark «Add. MS 31,317». The parchment sheets are used on one side only, as in all Vaz Dourado's surviving atlases, and the drawing and illumination are very beautiful indeed, certainly second to none of his other works. After the frontispiece, there are seventeen sheets with charts, and the last four have cosmographic data and tables of the sun's declination.

Folio 1 (Plate 241) — Contains the frontispiece, with the image of St. Sebastian on the right and on the left the royal coat of arms of Portugal in a frame, under which hangs a smaller frame with the author's legend «This Book was made by Fernão Vaz Dourado». In a plain frame around the whole is written: *VNIVERSALIS. ET INTEGRA TOTIVS ORBIS. HIDROGRAPHIA. AD VERISSIMAM. LVZITANORVM. TRADITIONEM DESCRIPCIO. FERDINADO. VÁ.* This is surrounded by yet another frame, finely decorated with flowers, butterflies, and, in the four corners, two little monkeys and two little rabbits.

Folio 2 (Plate 295) — Eastern coast of South America, and part of the South Atlantic. Around the chart is the inscription: «In this chart is drawn all the coast of Brazil from the River Plate to that of the Amazon».

Folio 3 (Plate 296) — Southern part of South America, with the inscription: «In this chart is drawn the Strait of Magellan to the River Plate».

Folio 4 (Plate 297) — West Indies and Central America, with the inscription: «In this chart is drawn all the Antilles and New Spain as far as Florida».

Folio 5 (Plate 298) — Terra Nova and neighbouring regions, with the inscription: «In this chart is drawn from the Land of Labrador to Cape Breton to the coast of Florida».

Folio 6 (Plate 299) — Coasts of North-western Europe, with Scandinavia, the British Isles and Iceland, with the inscription: «In this chart is drawn all High Germany, with the Islands of England and Iceland».

Folio 7 (Plate 300) — Coasts of Western Europe, Western Mediterranean and the north-west of Africa, with the inscription: «In this chart is drawn Portugal and Castile, France, Flanders, and parts of Europe and of Africa».

Folio 8 (Plate 301) — Central and Eastern Mediterranean, reaching as far as the Black Sea and the Caspian, with the inscription: «In this chart is drawn Italy, Venice, and all Turkey and Jerusalem, Alexandria and Tunis».

Folio 9 (Plate 302) — Northern part of the west coast of Africa as far as the equator, with the inscription: «In this chart is drawn from St. Thomas and the Mina, Cape Verde, Africa to Gibraltar».

Folio 10 (Plate 303) — Southern Africa, with the inscription: «In this chart is drawn all the land of the Kaffirs, from Congo to the Cape of Good Hope, and Mozambique».

Folio 11 (Plate 304) — Indian Ocean, south-western archipelago, with the inscription: «In this chart is drawn Madagascar with all the islands to the sea, south of the equator».

Folio 12 (Plate 305) — Red Sea, Arabia and India, with the inscription: «In this chart is drawn the Prester John, Arabia Felix, and Persia, with all India until Bengala».

Folio 13 (Plate 306) — The whole of the Far East, with the inscription: «In this chart is drawn from Ceylon to Japan, from the equator to the north».

Folio 14 (Plate 307) — Eastern Archipelago, with the inscription: «On this sheet is Bengala, Malacca, China, with all Java until the Moluccas».

Folio 15 (Plate 308) — Part of south-western Pacific and, chiefly, part of the north coast of New Guinea, here called «New Ethiopia», with the inscription: «In this chart is drawn the coast discovered by Magellan towards the south».

Folio 16 (Plate 309) — Part of the western coast of North America, with the inscription: «In this chart is drawn the coast discovered by Hernán Cortés in the year 1545».

Fólio 17 (Estampa 310) — Golfo da Califórnia e parte da costa para norte e para sul, com a legenda: *NESTA LAMINA. ESTA LAMCADO. TODA. A COSTA. DE MEXIQUO. I LA. MAR. BERMEIA.*

Fólio 18 (Estampa 311) — Parte da costa ocidental da América do Sul, com a legenda: *NESTA. LAMINA. ESTA. LAMCADO. TODA. A COSTA. DO PERV. DA ECONVICIAL. PERA. A BADA. DO SVL.*

Fólio 19 (Estampa 312) — Elementos cosmográficos. A primeira coluna contém o Regimento da declinação solar, para determinar a latitude, e um parágrafo sobre a divisão do grau em minutos, que continua nas duas primeiras linhas da segunda coluna. Segue-se o *Regimēto Da altura Pello Cruzeiro do ssull*, e um longo *Regimēto Da letra dominicall*, ainda explicado com uma roda, em que se refere o ano 1546, ao fundo da coluna. Ao cimo da terceira coluna está uma regra para o áureo número, também referido ao ano 1546 e explicada com uma roda, a que se segue outra regra *Pera Saberes A quantos Dias de qualquer mes he llua noua*, também com uma roda explicativa. Ao fundo desta coluna encontra-se uma Tabela de Marés, com a seguinte explicação: *Pera ssaberes A quantas Horas. De cada huñ dia. Da llua sera Preamar na costa Sera preamar depois de meo dia. (Tabela) Depois de lua noua. E depois de chea. dous. dias de quabesa dagoa. E quatro dias Saõ dagoas uiuas. dous amtes da cabeça dagoa. e dous depois. E també auéis de ssaber que a mare emche. 6. Oras. E uaza outras .6. Oras. .1575.* Embora as preamares sejam indicadas em *Oras* e *Quartos*, na realidade são dadas em horas e «quintos» (doze minutos). Como se viu, esta tabela de marés é para a costa de Portugal e o ano 1575 indica a data do atlas. Ao cimo da quarta coluna lê-se o título *Esta roza he Pera tirar as fffestas: Mudaueis. De todo O ano.*, seguido de roda, tabela e regra para determinar as festas mudáveis em qualquer ano, particularidade deste atlas, que não se encontra em qualquer outro de Vaz Dourado. Por fim, ao fundo da coluna, vem uma rosa para determinar a correspondência de léguas e graus conforme o rumo: *Esta roza he Pera ssaberes o q ualem os graos de qualquer destes rumos.*

Fólios 20-21 (Estampa 313) — Tábuas da declinação solar, semelhantes às dos outros atlas de Vaz Dourado (7).

Folio 17 (Plate 310) — Gulf of California and part of the coast to the north and to the south, with the inscription: «In this chart is drawn all the coast of Mexico and the *Mar Bermeia* (Red Sea)».

Folio 18 (Plate 311) — Part of the western coast of South America, with the inscription: «In this chart is drawn all the coast of Peru from the equator to the south».

Folio 19 (Plate 312) — Cosmographic data. The first column contains the Regiment of the sun's declination, for ascertaining the latitude, and a paragraph on the division of the degree in minutes, which carries on in the first two lines of the second column. It follows the Regiment of the Southern Cross, and a long «Regiment» or rule of the dominical letter, referred to the year 1546, further explained by a wheel at the bottom of the column. At the top of the third column there is a rule for the golden number, also referred to the year 1546 and explained by a wheel, followed by another rule for finding the day of the new moon in any month, with the help of a wheel. At the bottom of this column there is a Table of Tides, with the following explanation: «In order to know the hour of each day of the moon on which it is high-tide on the coast after noon (Table). After the new moon. And after it is full there are two days of spring tides. And there are four days of full waters: two days before and two days after the spring tide. And you must also know that the tide flows 6 hours and ebbs another 6 hours. .1575.» Although the time of the high tide is indicated in hours and «quarters», in fact it is given in hours and *fifths* (twelve minutes). As shown above, this table of tides is for the coast of Portugal, and there can be no doubt that the year 1575 indicates the date of the atlas. Most of the fourth column is occupied by a wheel, a table and rule for determining the movable feasts in any year, which is a particular feature of this atlas, not found in any other of Vaz Dourado's. Finally, at the bottom of this last column there is a wheel for measuring a degree in leagues according to the rhumb.

Folios 20-21 (Plate 313) — Tables of the sun's declination, similar to all the others in Vaz Dourado's atlases (7).

(7) Vide p. 11 atrás.

(7) See p. 11 above.



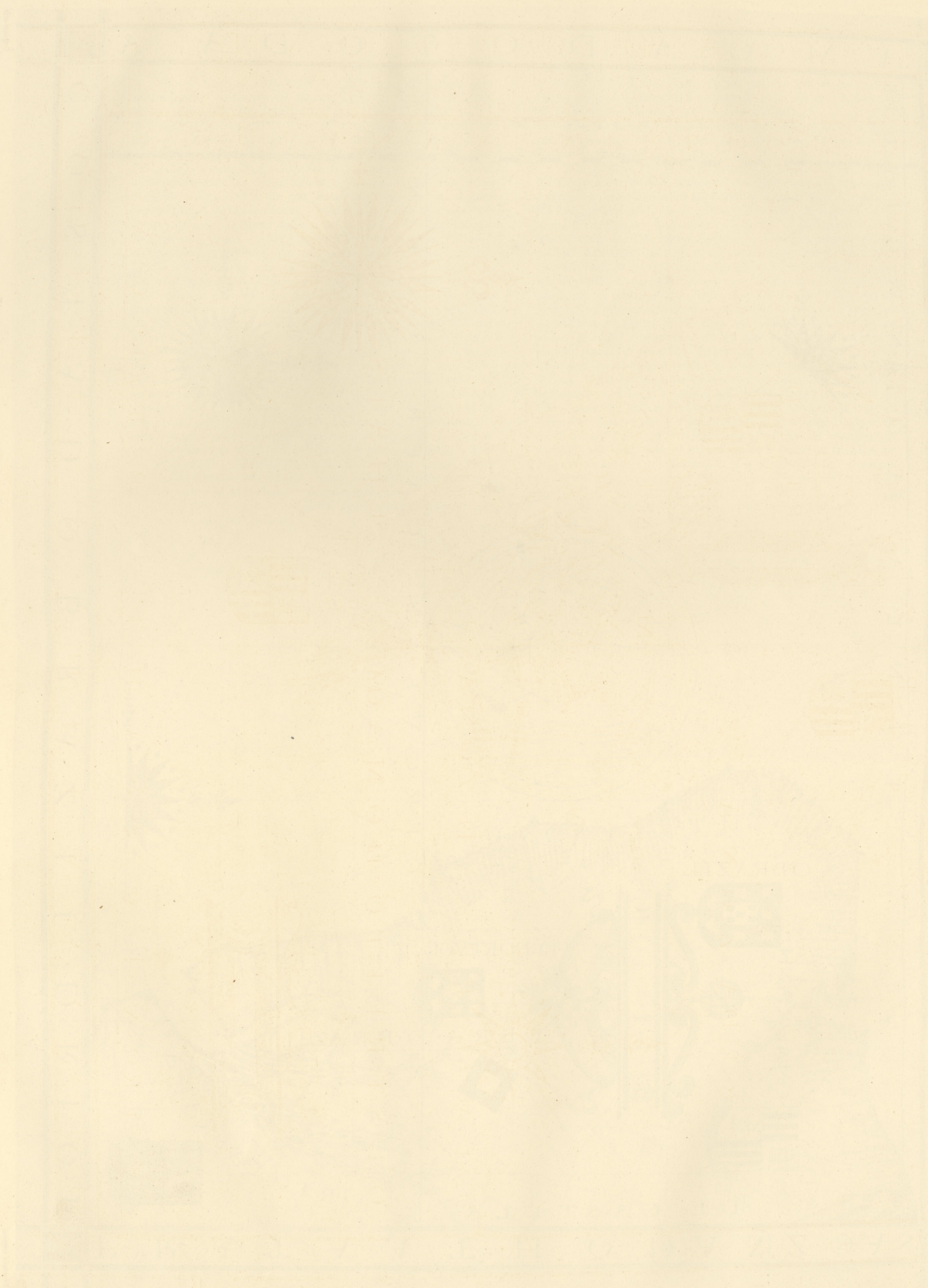
Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas - Fol. 2 - Atlas of twenty-one sheets

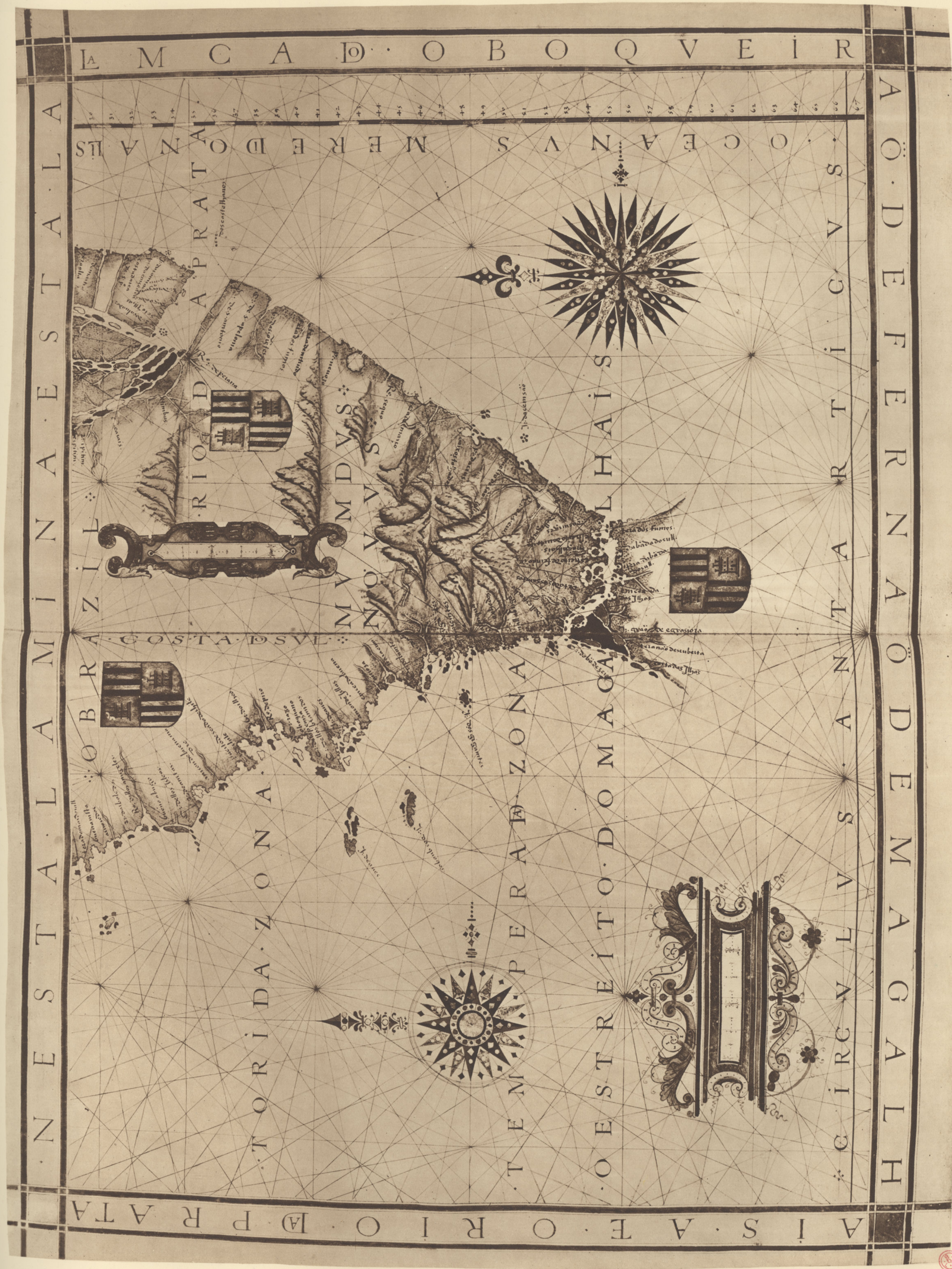
British Museum, London

Yamamoto original



STATE 302

STATE 302



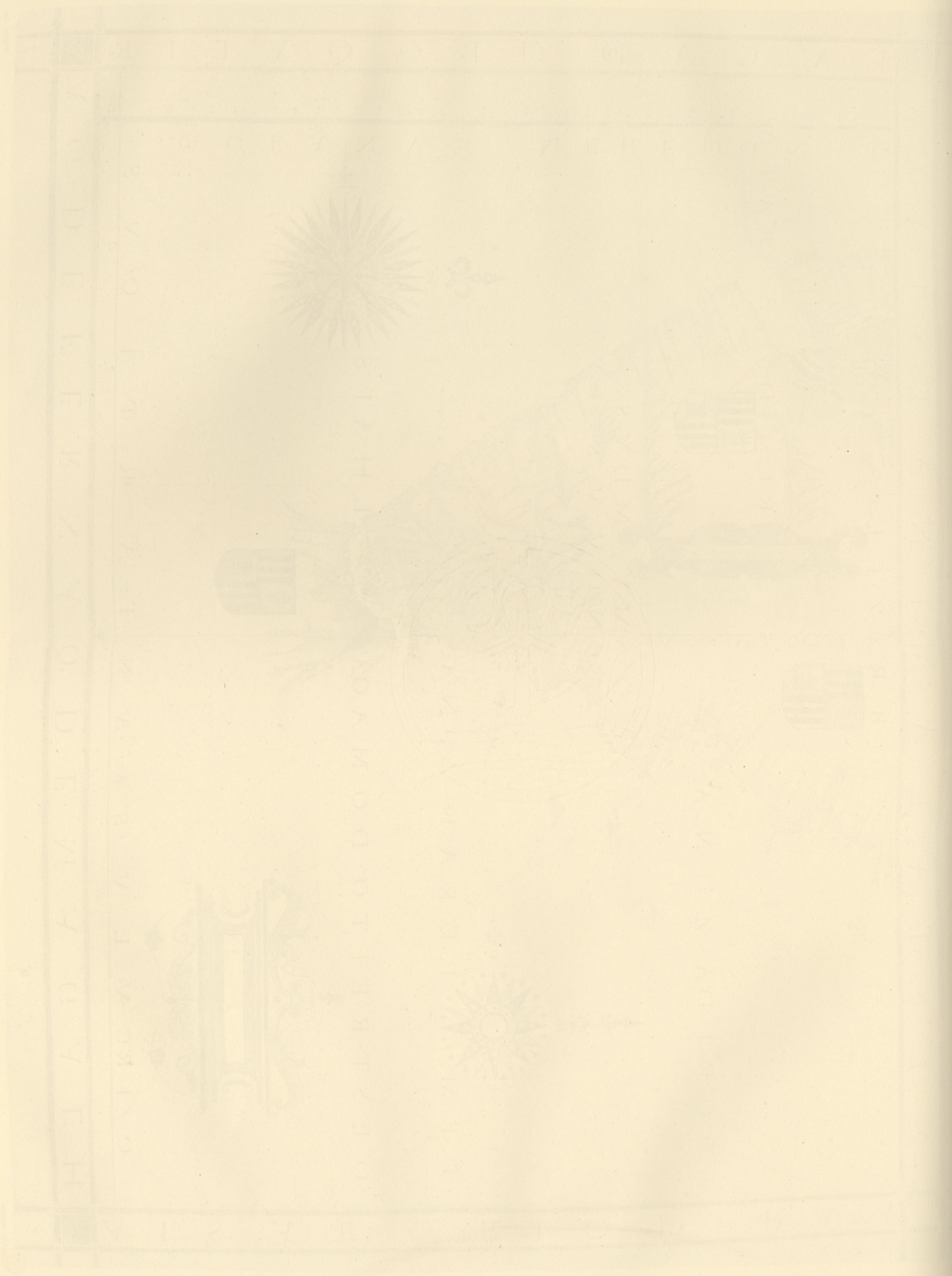
Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas - Fol. 3 - Atlas of twenty-one sheets

British Museum, London

Tamanho original





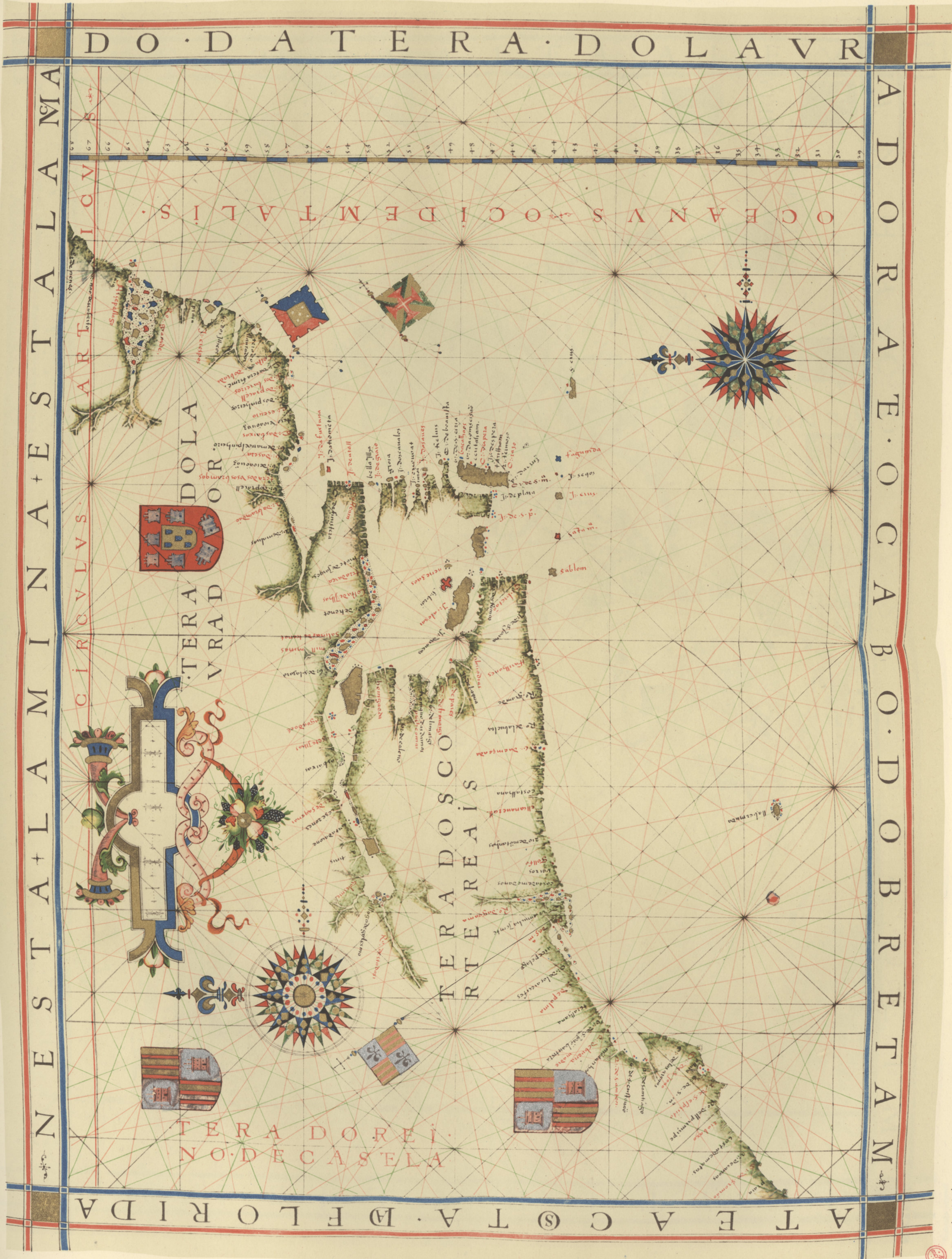
Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas - Fol. 4 - Atlas of twenty-one sheets

British Museum, London

Manuscript original



FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas — Fol. 5 — Atlas of twenty-one sheets
British Museum, London

Tamanho original

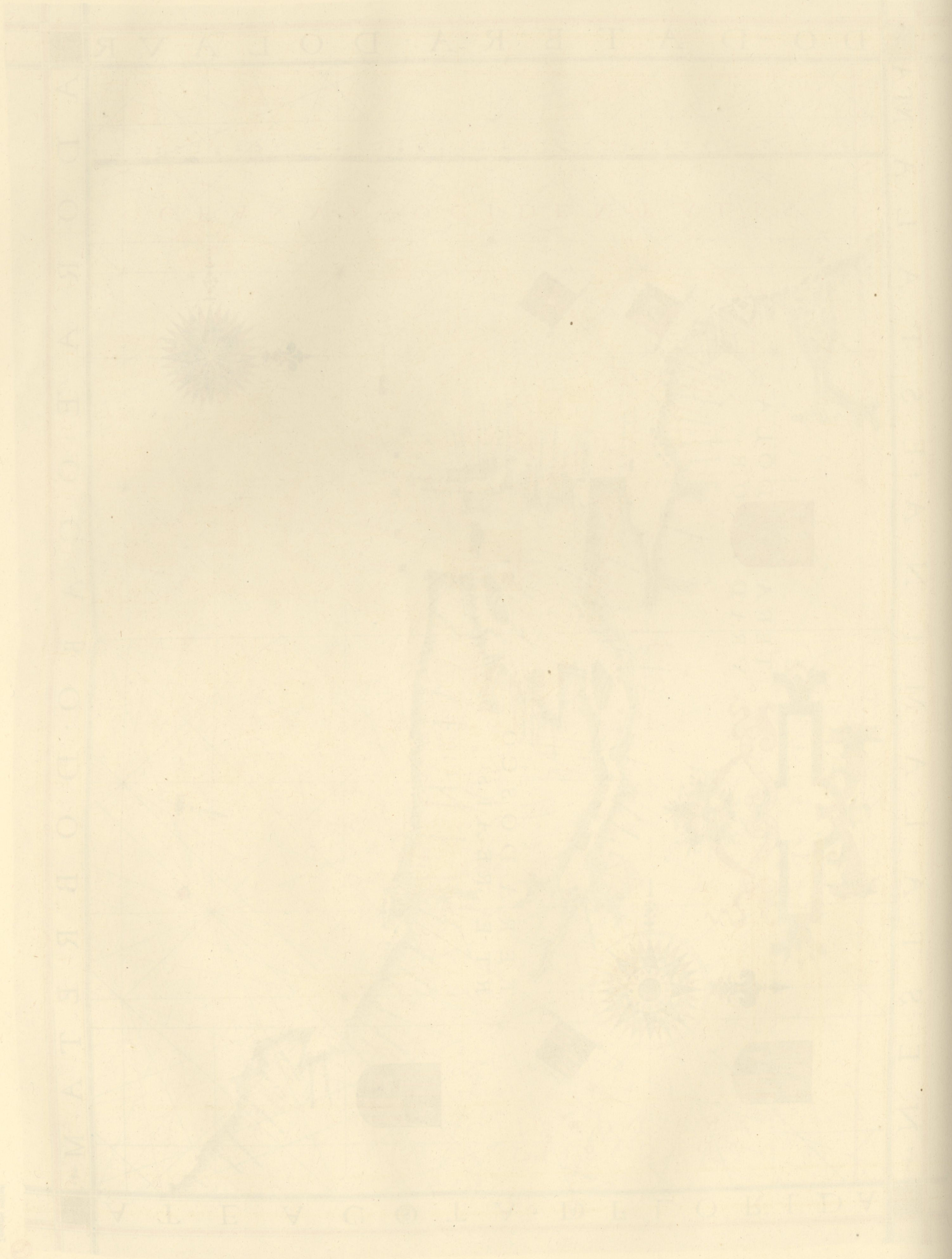


PLATE 508
DOCTORA DOLYAR
MILITARY DOCTOR
ALEXANDER DOBRO



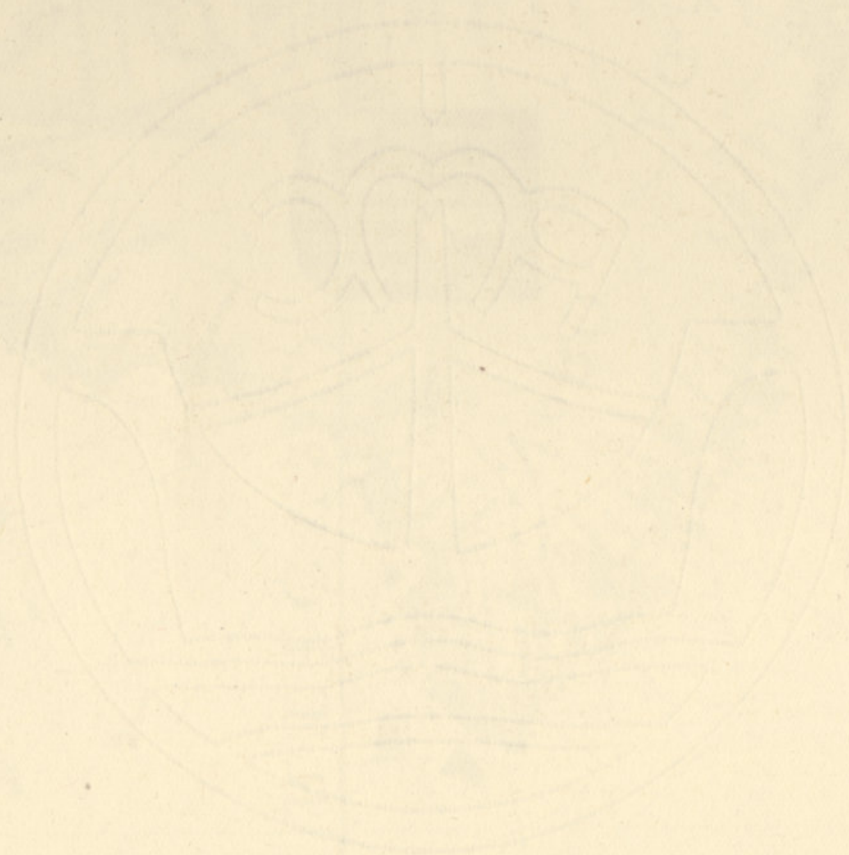
Original size

FERNÃO VAZ DOURADO. 1575

Atlas de vinte e uma folhas - Fol. 6 - Atlas of twenty-one sheets

British Museum, London

Yamato original





Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas — Fol. 7 — Atlas of twenty-one sheets

British Museum, London

Temple original

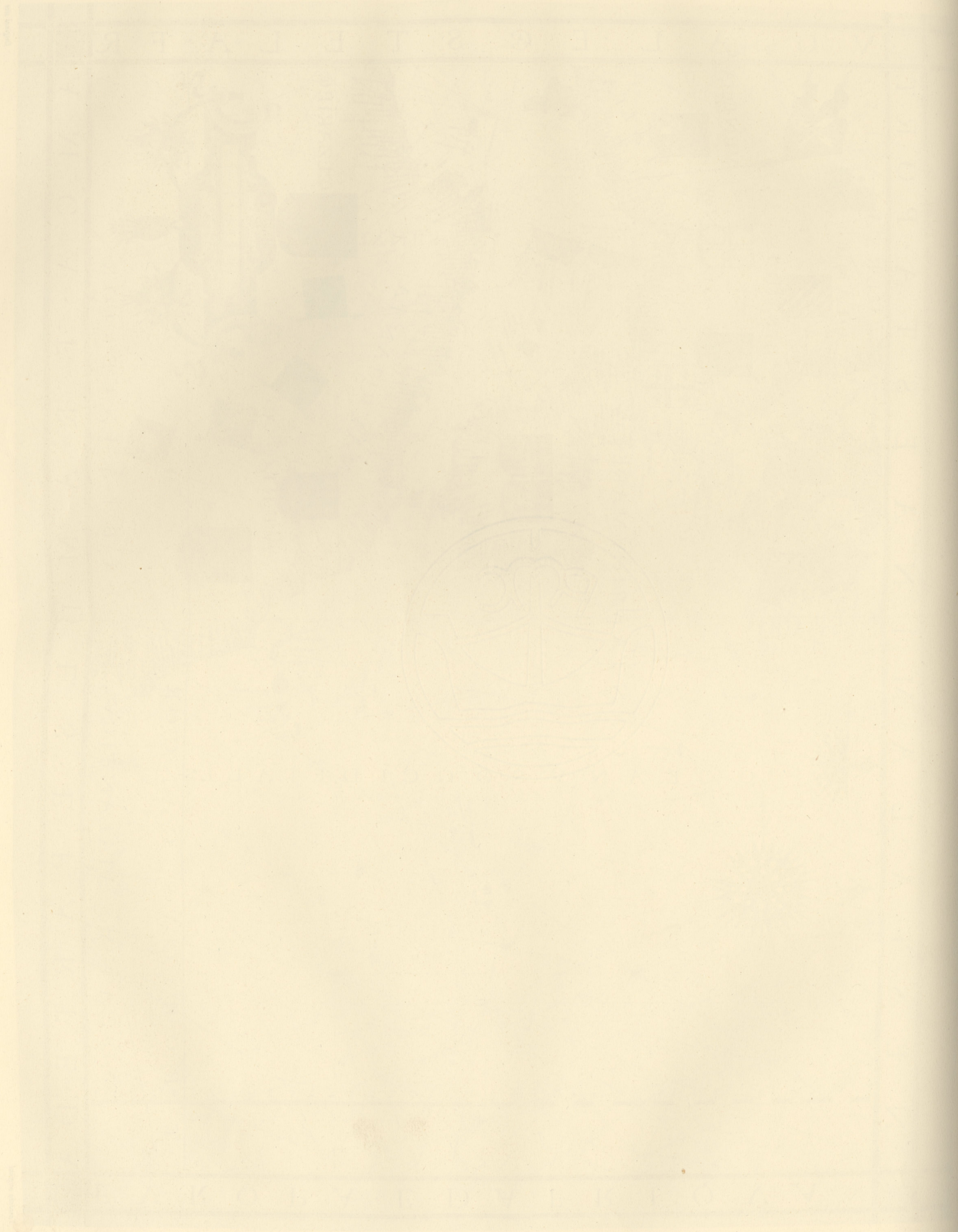
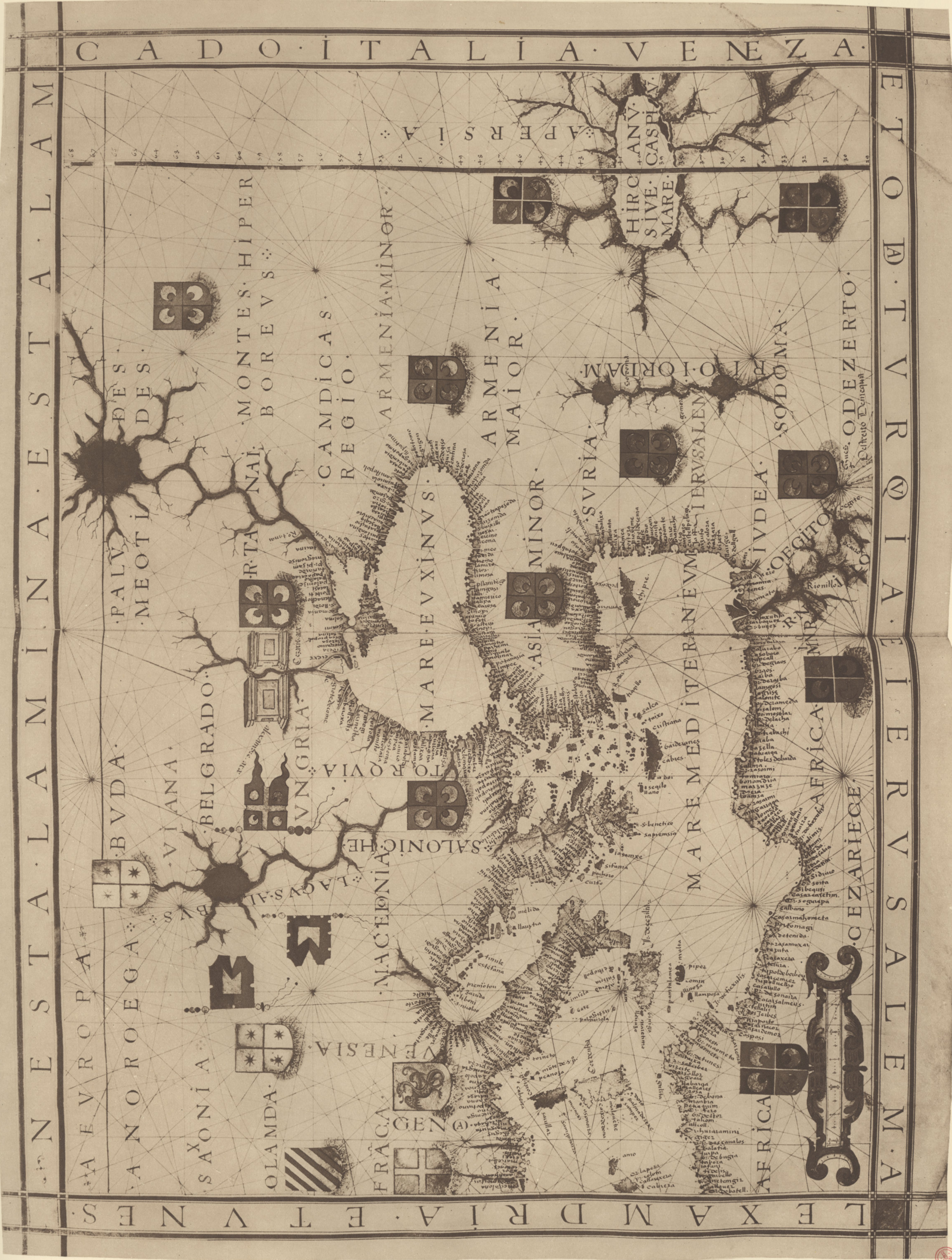


PLATE 300
UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS



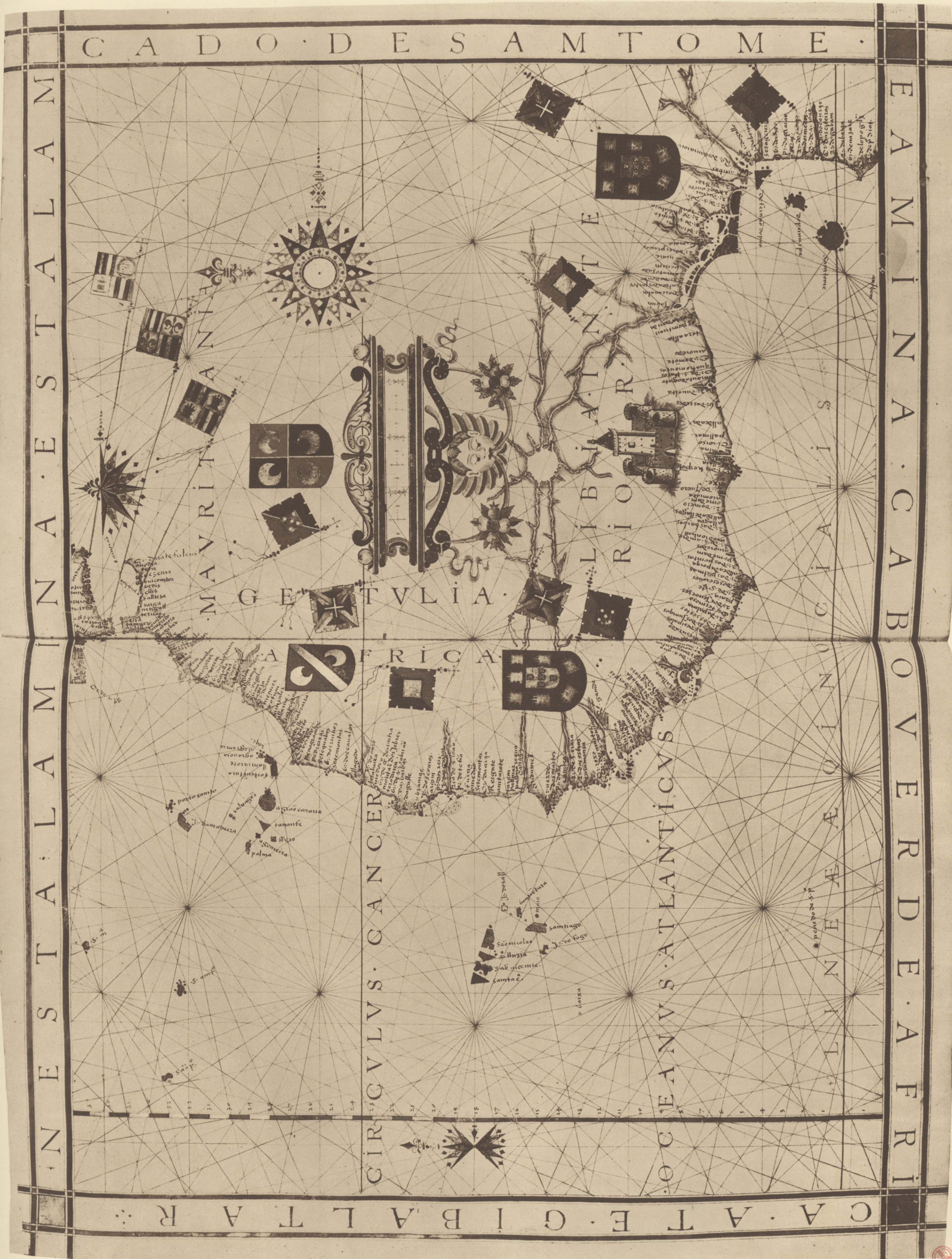
Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas - Fol. 8 - Atlas of twenty-one sheets
British Museum, London



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
106 1773/4



Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas - Fol. 9 - Atlas of twenty-one sheets
British Museum, London

Tamanho original



Original size

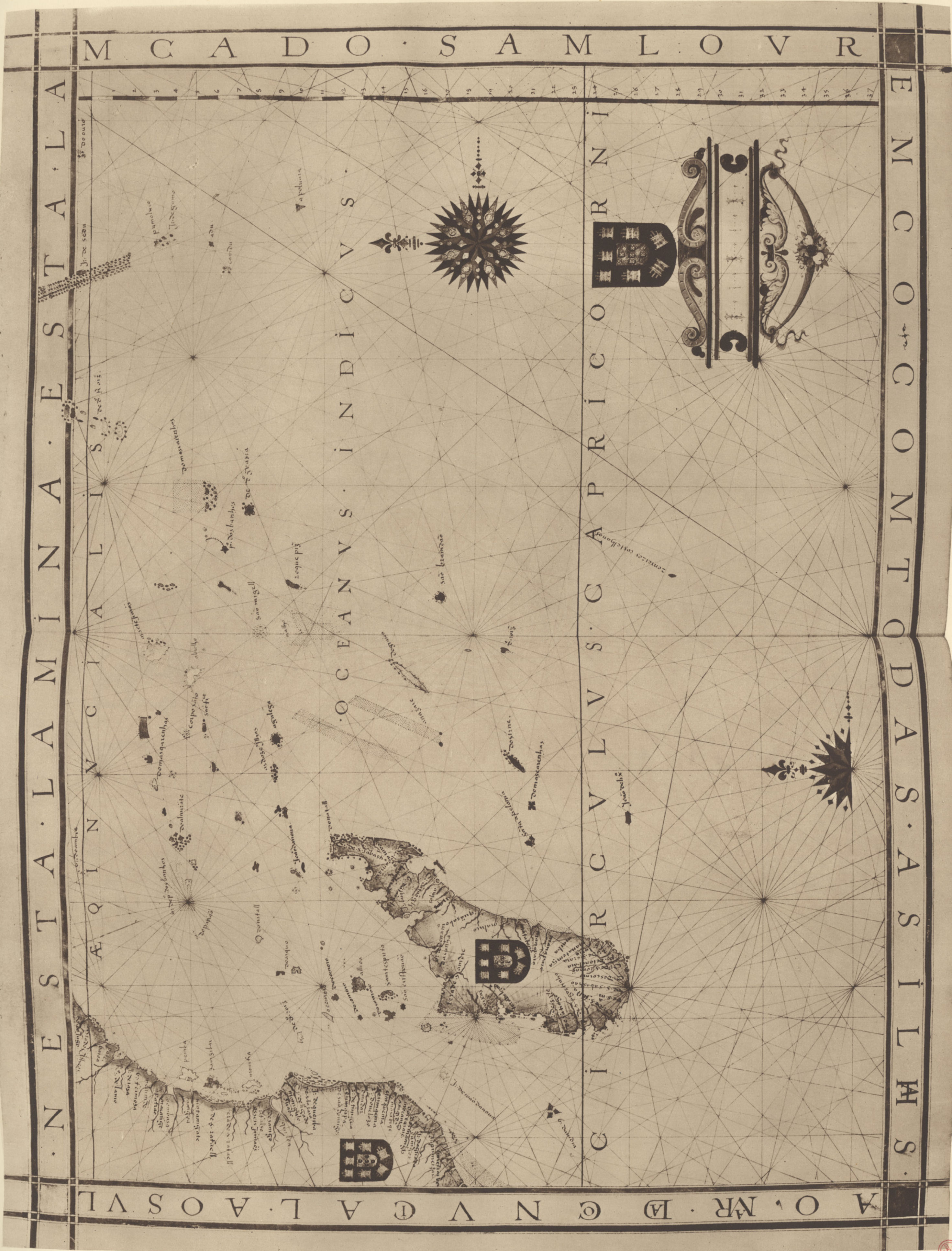
FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas — Fol. 10 — Atlas of twenty-one sheets

British Museum, London

Reproduction of the original

Tamanho original



Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

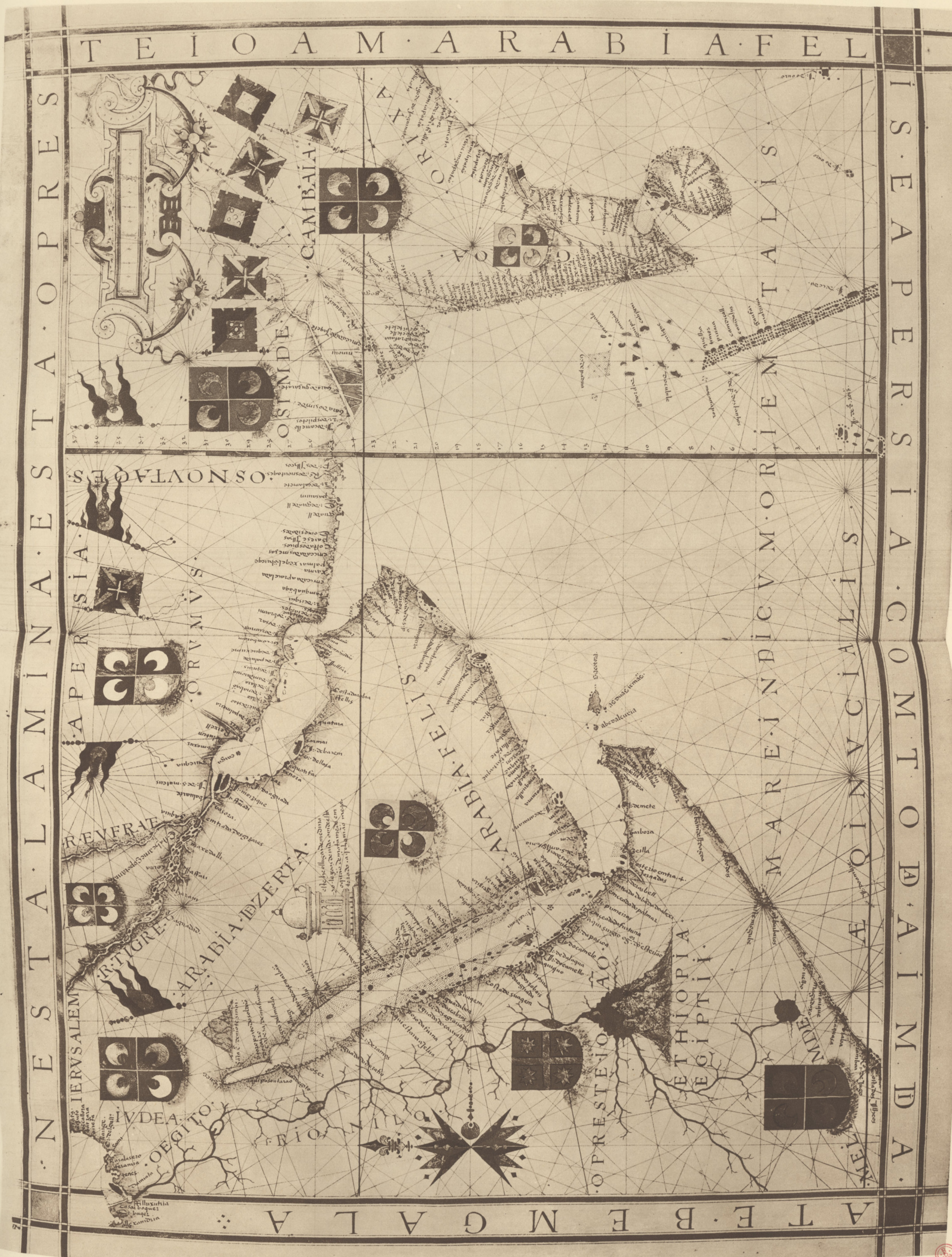
Atlas de vinte e uma folhas – Fol. 11 – Atlas of twenty-one sheets
British Museum, London



AMERICAN UNIVERSITY LIBRARY

104 304

AMERICAN UNIVERSITY LIBRARY



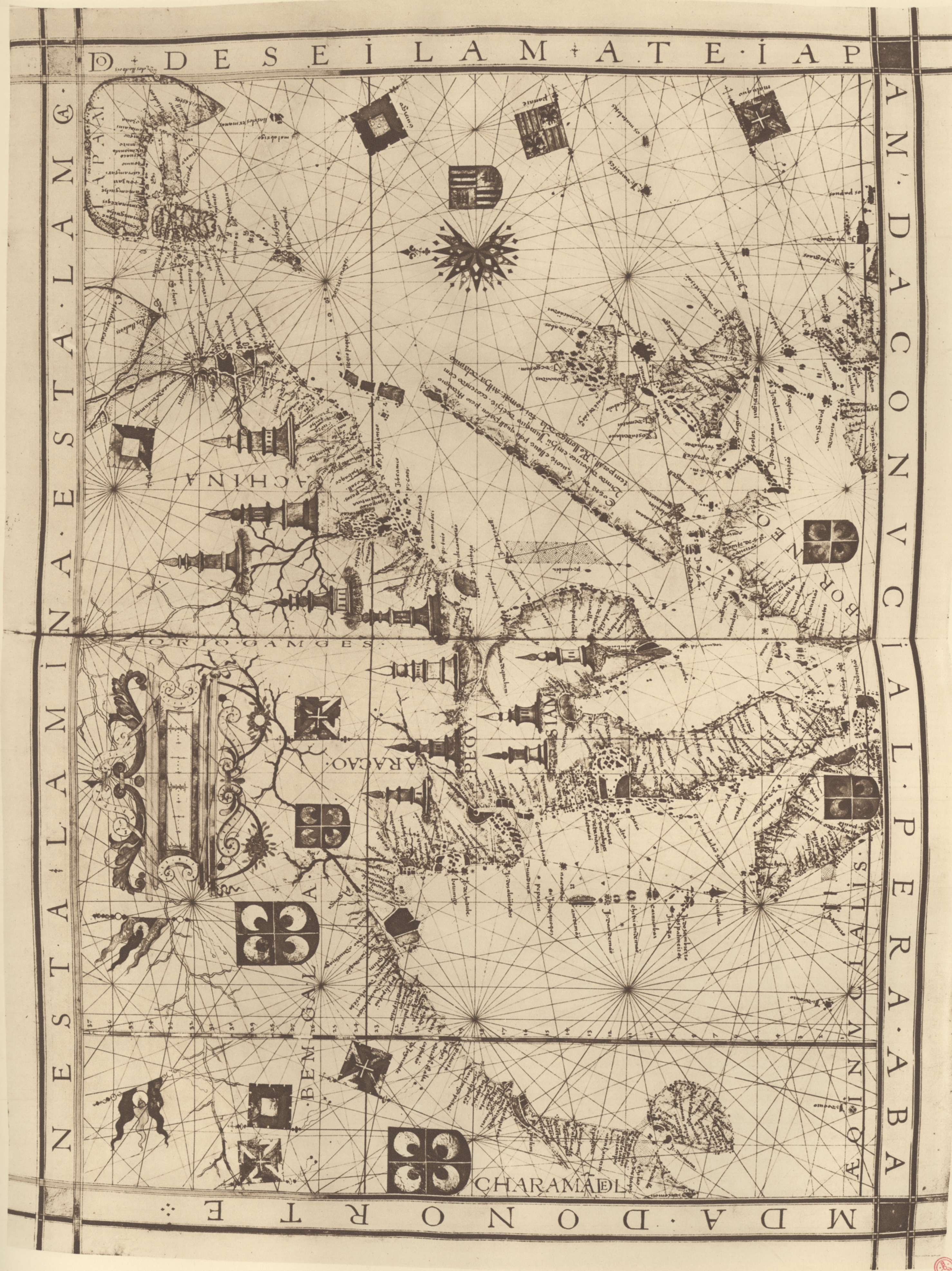
Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas - Fol. 12 - Atlas of twenty-one sheets

British Museum, London

Tamano original



Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas — Fol. 13 — Atlas of twenty-one sheets

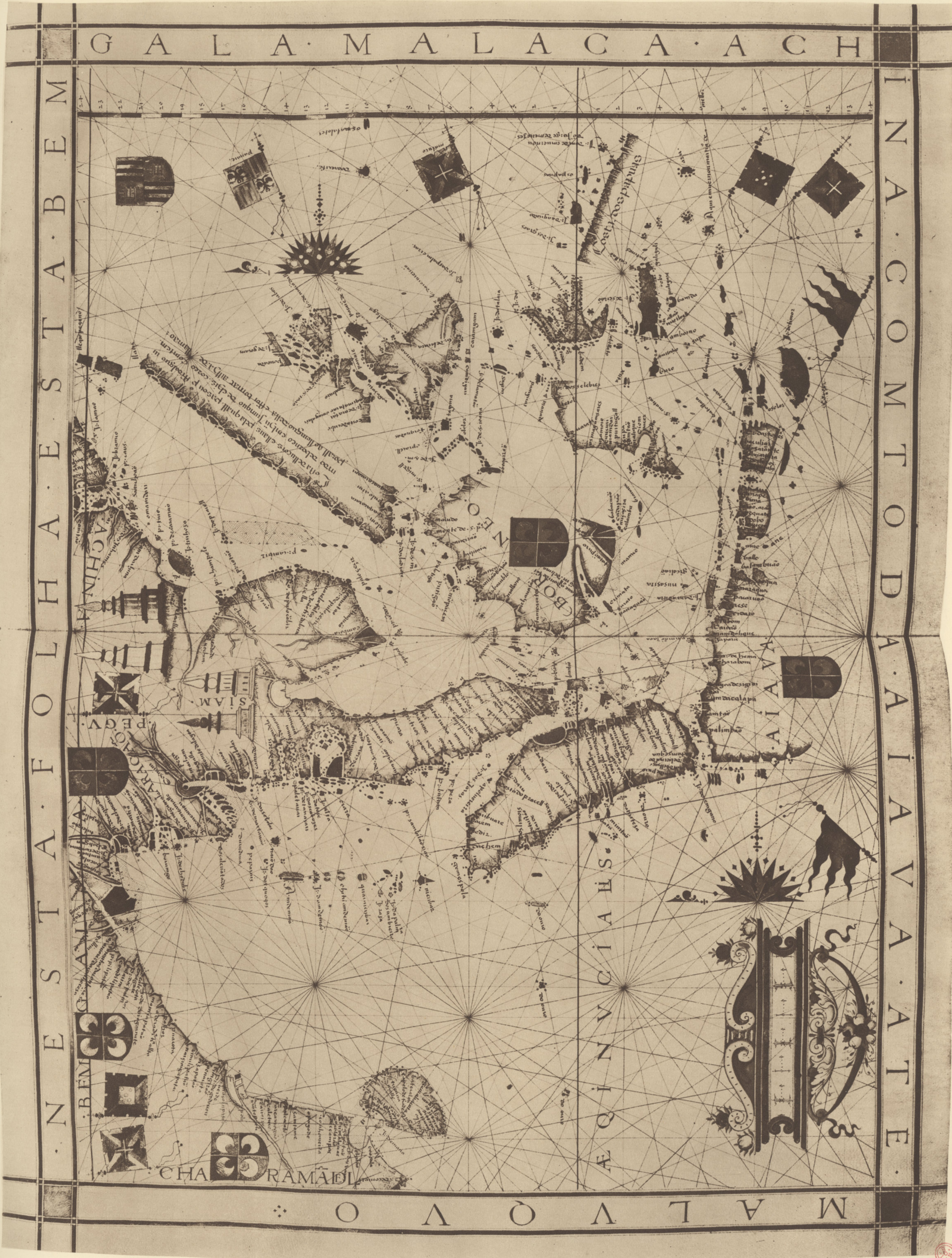
British Museum, London

Tamambo original

1000 1000 1000

1000 1000 1000

1000 1000 1000

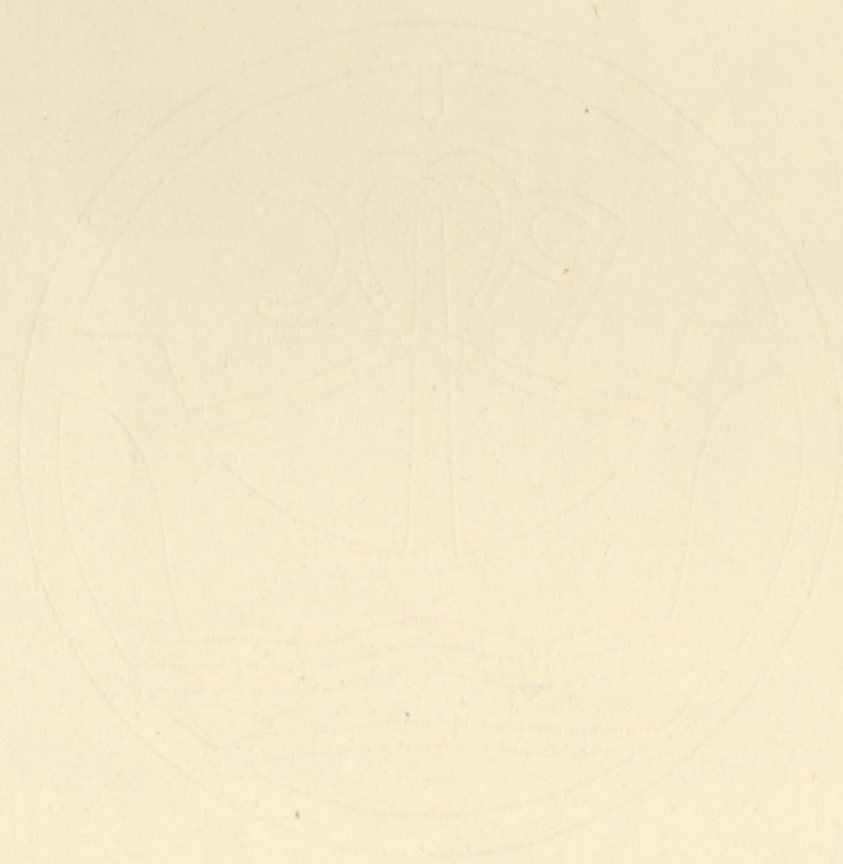


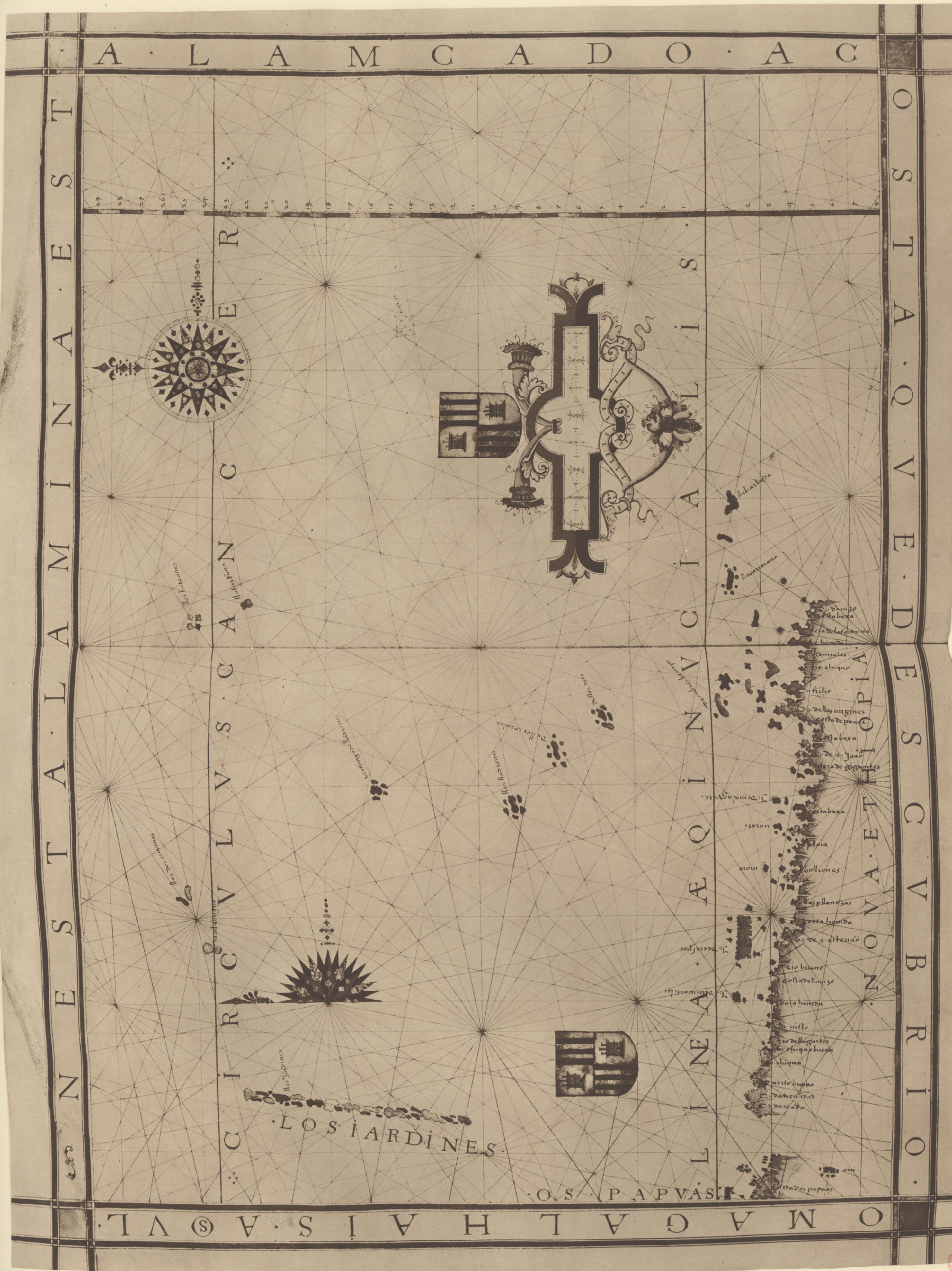
Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas — Fol. 14 — Atlas of twenty-one sheets
British Museum, London

Reproduction original





Original size

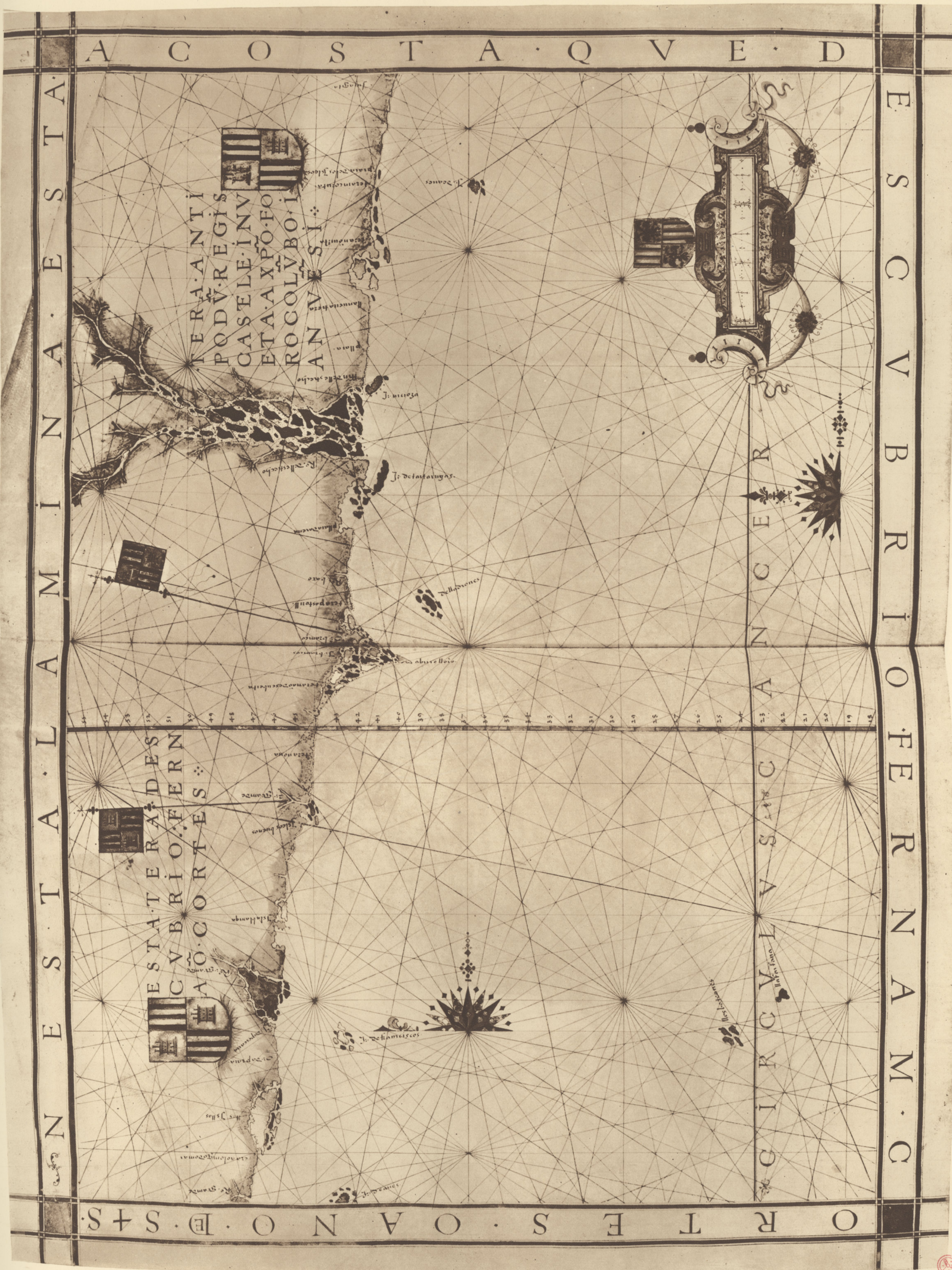
FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas — Fol. 15 — Atlas of twenty-one sheets
British Museum, London

Tamanho original

1000 000000 1000
1000 000000 1000
1000 000000 1000



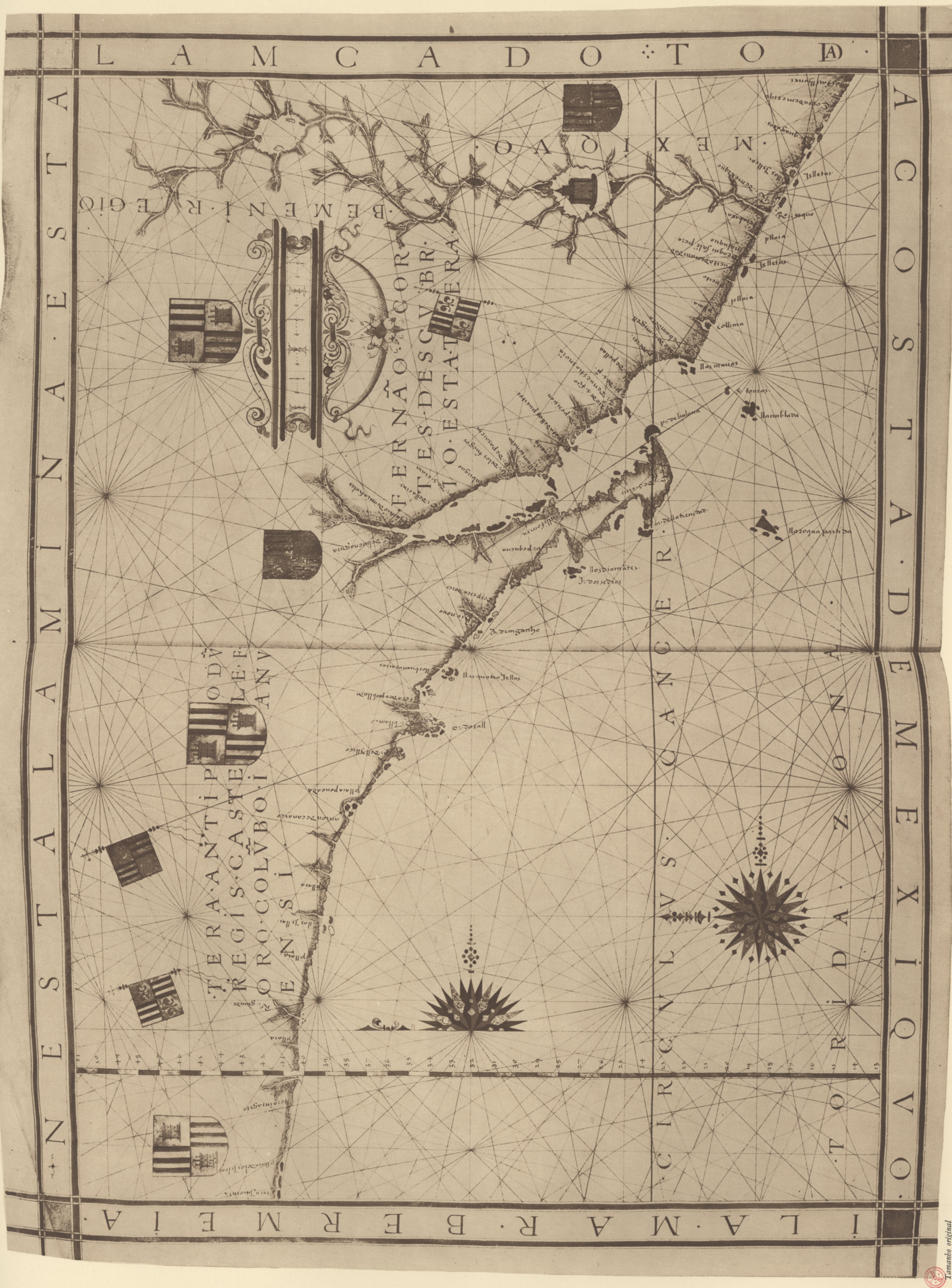


Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas — Fol. 16 — Atlas of twenty-one sheets
British Museum, London

Tamanho original



Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

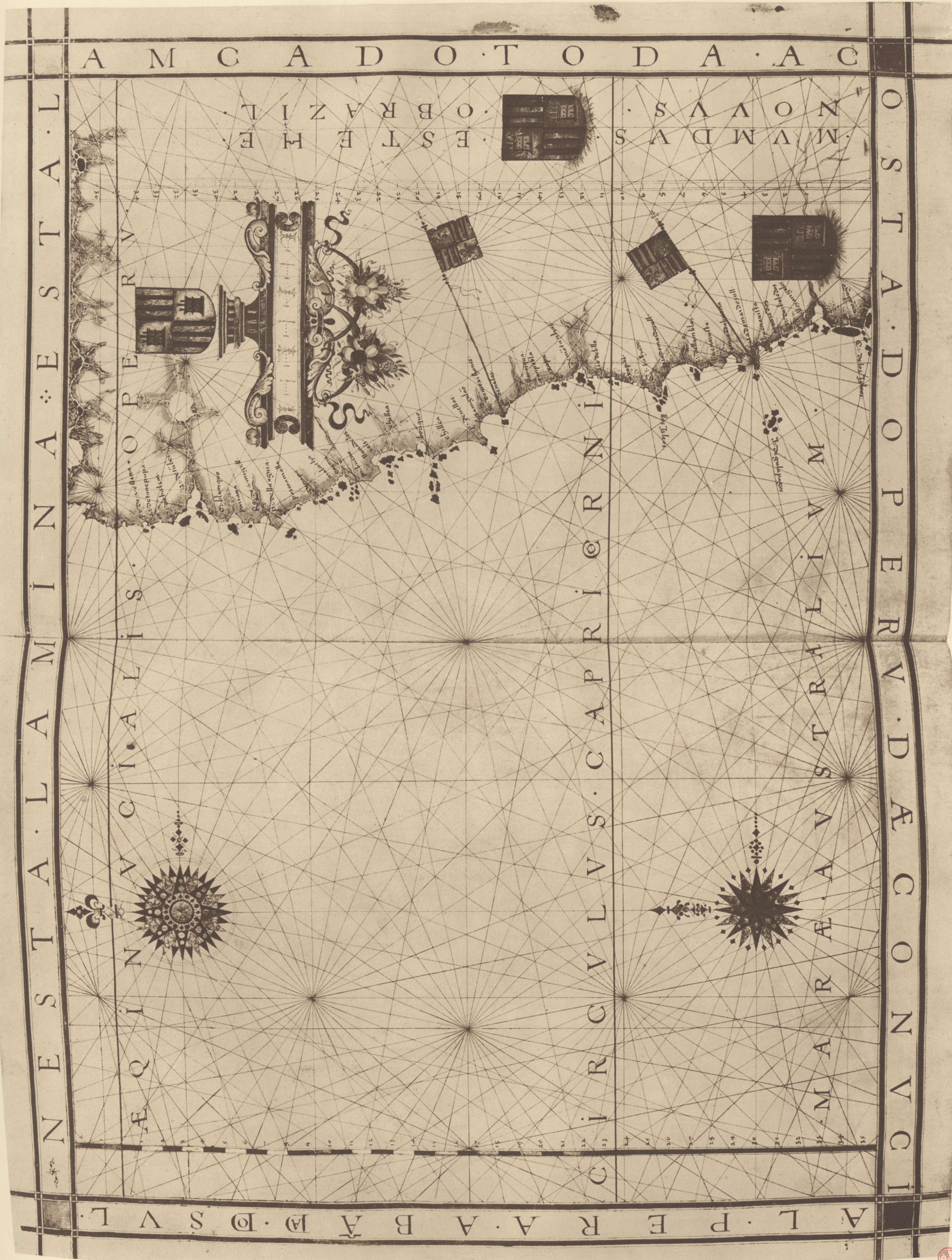
Atlas de vinte e uma folhas — Fol. 17 — Atlas of twenty-one sheets

British Museum, London

Tamanho original



AMERICAN UNIVERSITY LIBRARY
1000 16TH ST. N.W. WASHINGTON, D.C. 20036
LIBRARY AND DOCUMENTS DIVISION



Original size

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas - Fol. 18 - Atlas of twenty-one sheets
British Museum, London

Tamanho original



Original size

ABEREIS
que tos. 11 dias demarco ate os
13. Dessembro amda osolla
bunda donorte dalmha equinocial. e dos
14. Dessembro. ate os. 10 Demarco
Amda dabanda do sull dalmha. equi
nial.

E quando fhuier osoll amte
uos. callinha. aiuntarcis. flatu
comadclinação Etuo iunto. tam
to clareis Affistado dalmha quiniual.
pera aparte donce Estuicdes.

E quando Alinha Estuier. a
intre uos cosoll. trarcis. atedlin
ação. da altura. coq. flicat. clareis
affistado dalmha. a quiniual. pera ap
arte donce clhuertdes.

E quando Estuierges Amte
osoll callinha. ditarcis. a. alhu
da dedinação. Camais dedinação
que uos fiquat. clareis. affistado. dalm
ha equinocial. pera aparte dce clhuert
des.

E quando Comatdes a. altura
dosoll em. 90. graus. adclinaç
ão. que amto achardes clareis
affistado dalmha. equinocial. pera apa
rte. donce clhuertdes.

E quando Adclinação fortam
ta como a altura. ne mais ne men
os. clareis nallinha equinocial.

E quando a. altura. Quetoma
rdes for mais que adclinação. e
tam clat. a. linha amte uos co
soll. Quando adclinação for mais.
Que a. altura. emto clareis amte col
oll. calinha equinocial.

E clareis. que. 60. Minutos. fliaç
ão. 1. grau. e. 4. s. tres. quartos. e. 10
dous tercios. e. 30. meo. Grao.

E 20. hui terco. e. 15. hui quarto. e. 12.
hui quinto. e. 10. hui seiemo. e. 8. e. 6.
e. 4. e. 3. e. 2. e. 1. e. 0.

E quando que Domado. Altra
pello cruzico do sull. 11. pella est
ella do pe. emtomico. 30. graus.
clarcis. na equinocial. Etomado me
nos de. 30. Os que menos tomardes.
clarcis dabanda donote. Os que ma
is. tomardes. de. 30. clarcis dabanda.
dosull. Quando quer q. Domardes
esta altura. tercis. auiso que de xreis por
flectda dacabeça co ato pec. emlinh
denotte. E sull.

E quando Dalcia dominical.

E quando Altra Domin
all nesta roda abaixo contai da
sa da era de. 1546. aquall tem. a
clarcis. ate hoano q. busardes. Aliach
eis. aletia dominiquall. de todo hoano. e
ne ffor bixto. q. lx de. quatro emquatro
anos. aq. achar primeiro. 11. Que esta
de uermelho. dominicada ate dia de llaio.
clarcis. apollo. q. uic. a. 24. de fhuert
e aq. clhuert abaixo dela. dominicada ate. a
fim do ano. Contamdo. naquella letra do
seu dia dous dias. Casim fhuera homes
de. 29. O primeiro de ftes dous dias e
seua aueglia de llaio. clarcis. enollga
mo. Cc. Cllebra. asua flecta. aliuo coqui
it emlabado. por q. emto. por lenio porer
resat. Ne fhuera. Oiro fhuera
celebraç. repois at
esta. ate
tallgi.

E quando que Domado. Altra
pello cruzico do sull. 11. pella est
ella do pe. emtomico. 30. graus.
clarcis. na equinocial. Etomado me
nos de. 30. Os que menos tomardes.
clarcis dabanda donote. Os que ma
is. tomardes. de. 30. clarcis dabanda.
dosull. Quando quer q. Domardes
esta altura. tercis. auiso que de xreis por
flectda dacabeça co ato pec. emlinh
denotte. E sull.

E quando que Domado. Altra
pello cruzico do sull. 11. pella est
ella do pe. emtomico. 30. graus.
clarcis. na equinocial. Etomado me
nos de. 30. Os que menos tomardes.
clarcis dabanda donote. Os que ma
is. tomardes. de. 30. clarcis dabanda.
dosull. Quando quer q. Domardes
esta altura. tercis. auiso que de xreis por
flectda dacabeça co ato pec. emlinh
denotte. E sull.

E quando que Domado. Altra
pello cruzico do sull. 11. pella est
ella do pe. emtomico. 30. graus.
clarcis. na equinocial. Etomado me
nos de. 30. Os que menos tomardes.
clarcis dabanda donote. Os que ma
is. tomardes. de. 30. clarcis dabanda.
dosull. Quando quer q. Domardes
esta altura. tercis. auiso que de xreis por
flectda dacabeça co ato pec. emlinh
denotte. E sull.

E quando que Domado. Altra
pello cruzico do sull. 11. pella est
ella do pe. emtomico. 30. graus.
clarcis. na equinocial. Etomado me
nos de. 30. Os que menos tomardes.
clarcis dabanda donote. Os que ma
is. tomardes. de. 30. clarcis dabanda.
dosull. Quando quer q. Domardes
esta altura. tercis. auiso que de xreis por
flectda dacabeça co ato pec. emlinh
denotte. E sull.

E quando que Domado. Altra
pello cruzico do sull. 11. pella est
ella do pe. emtomico. 30. graus.
clarcis. na equinocial. Etomado me
nos de. 30. Os que menos tomardes.
clarcis dabanda donote. Os que ma
is. tomardes. de. 30. clarcis dabanda.
dosull. Quando quer q. Domardes
esta altura. tercis. auiso que de xreis por
flectda dacabeça co ato pec. emlinh
denotte. E sull.

E quando que Domado. Altra
pello cruzico do sull. 11. pella est
ella do pe. emtomico. 30. graus.
clarcis. na equinocial. Etomado me
nos de. 30. Os que menos tomardes.
clarcis dabanda donote. Os que ma
is. tomardes. de. 30. clarcis dabanda.
dosull. Quando quer q. Domardes
esta altura. tercis. auiso que de xreis por
flectda dacabeça co ato pec. emlinh
denotte. E sull.

E quando que Domado. Altra
pello cruzico do sull. 11. pella est
ella do pe. emtomico. 30. graus.
clarcis. na equinocial. Etomado me
nos de. 30. Os que menos tomardes.
clarcis dabanda donote. Os que ma
is. tomardes. de. 30. clarcis dabanda.
dosull. Quando quer q. Domardes
esta altura. tercis. auiso que de xreis por
flectda dacabeça co ato pec. emlinh
denotte. E sull.

E quando que Domado. Altra
pello cruzico do sull. 11. pella est
ella do pe. emtomico. 30. graus.
clarcis. na equinocial. Etomado me
nos de. 30. Os que menos tomardes.
clarcis dabanda donote. Os que ma
is. tomardes. de. 30. clarcis dabanda.
dosull. Quando quer q. Domardes
esta altura. tercis. auiso que de xreis por
flectda dacabeça co ato pec. emlinh
denotte. E sull.

E quando que Domado. Altra
pello cruzico do sull. 11. pella est
ella do pe. emtomico. 30. graus.
clarcis. na equinocial. Etomado me
nos de. 30. Os que menos tomardes.
clarcis dabanda donote. Os que ma
is. tomardes. de. 30. clarcis dabanda.
dosull. Quando quer q. Domardes
esta altura. tercis. auiso que de xreis por
flectda dacabeça co ato pec. emlinh
denotte. E sull.

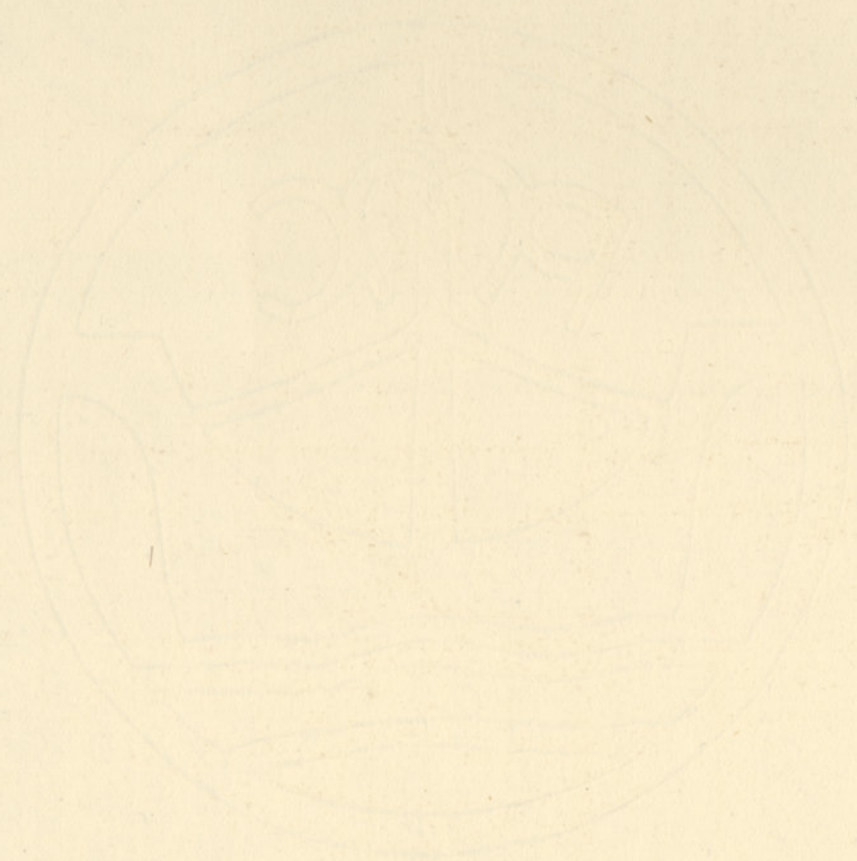
E quando que Domado. Altra
pello cruzico do sull. 11. pella est
ella do pe. emtomico. 30. graus.
clarcis. na equinocial. Etomado me
nos de. 30. Os que menos tomardes.
clarcis dabanda donote. Os que ma
is. tomardes. de. 30. clarcis dabanda.
dosull. Quando quer q. Domardes
esta altura. tercis. auiso que de xreis por
flectda dacabeça co ato pec. emlinh
denotte. E sull.

E quando que Domado. Altra
pello cruzico do sull. 11. pella est
ella do pe. emtomico. 30. graus.
clarcis. na equinocial. Etomado me
nos de. 30. Os que menos tomardes.
clarcis dabanda donote. Os que ma
is. tomardes. de. 30. clarcis dabanda.
dosull. Quando quer q. Domardes
esta altura. tercis. auiso que de xreis por
flectda dacabeça co ato pec. emlinh
denotte. E sull.

Tamano original

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas — Fol. 19 — Atlas of twenty-one sheets
British Museum, London



Fol. 20

FERNÃO VAZ DOURADO, 1575

Atlas de vinte e uma folhas

Atlas of twenty-one sheets

British Museum, London

Fol. 21

Original 393 × 520 mm.



STANDARD FORM NO. 64
U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1964

FERNÃO VAZ DOURADO, ATLAS DE 1580

ESTAMPAS 314-328

HISTÓRIA

ESTE atlas, datado de Goa, 1580, conforme se declara no frontispício, é o último de Vaz Dourado que chegou até nós. Encontra-se hoje no Departamento de Manuscritos (1) da Bayerische Staatsbibliothek, em Munique, onde tem a cota «Cod. icon. 137» e um antigo carimbo da *Biblioteca Regia Monacensis*. Em 1932 o Dr. Leidniger, então Chefe do Departamento de Manuscritos da Staatsbibliothek, informou-nos de que o atlas devia ter entrado em 1803 para a Biblioteca de Munique vindo de um antigo convento de Agostinhos em Polling (2). Mas não temos a menor indicação da maneira como ele foi parar à Alemanha. Tão pouco sabemos como veio da Índia para a Europa, provavelmente para Portugal, donde directa ou indirectamente passou para a Alemanha.

O atlas tem sido estudado ou referido por muitos autores, sobretudo alemães, tais como J. A. Schmeller em 1847, Kunstmann em 1851-59, Georg Martin Thomas em 1866, Konrad Kretschmer em 1892, e W. Ruge em 1911 (3), e muitas das suas cartas reproduzidas, no todo ou em parte, por vezes a cores. Mas foram Kunstmann e Ruge que o estudaram e descreveram mais desenvolvidamente, e em 1851 aquele reproduziu a cores os Fólios 2, 3, 4, 5 e 13 no seu *Atlas zur Entdeckungsgeschichte Amerikas* (Tafeln X-XIV). Entre outros, Kretschmer no seu *Atlas* de 1892 reproduziu a parte americana de Fólio 5 (Tafel XVIII); o Barão do Rio Branco no seu *Atlas* de 1899 reproduziu a cores os Fólios 3 e 4 (N.ºs 26b and 26a); Teleki no seu *Atlas* de 1909 reproduziu o Fólio 11 (Tafel IV); e em 1935 também nós reproduzimos os Fólios 6 e 11 (*Cartografia*, Estampas L e LI).

Embora Kunstmann, que conhecia apenas este atlas e o de 1571, diga que o «original, datado de 1571, se encontra no Arquivo de Lisboa, e a Biblioteca Real daqui possui apenas uma cópia manuscrita concluída em 1580» (p. 146), a verdade é que de modo algum se pode dizer que um seja cópia do outro. Vaz Dourado de certo tinha protótipos que utilizava para os seus sucessivos atlas, mas existem grandes diferenças entre todos eles, conforme já apontámos, apesar de muitas características semelhantes, que inconfundivelmente revelam a mão do mesmo cartógrafo-artista. Isto faz com que cada um dos atlas de Vaz Dourado tenha individualidade própria. Não obstante o seu perfeito desenho e bela iluminura, este atlas não é por certo um dos mais perfeitamente desenhados e belamente iluminados (4). Não encontramos aqui o mesmo requinte, bom gosto e equilíbrio tão impressionantes nos atlas de 1570 e, sobretudo, no de 1575. Poderão encontrar-se alguns melhoramentos, quanto ao aspecto geográfico, como é natural e o estudo comparativo das representações cartográficas nos vários atlas mostrará (estudo em que aqui não podemos entrar); mas dir-se-ia que, debaixo do ponto de vista artístico, Vaz Dourado já não era o mesmo nos seus últimos anos.

A representação cartográfica do mundo conhecido está diferentemente disposta neste atlas, com menos repetições e mais concentrada em menor número de páginas, donde resulta que ele tem apenas doze cartas, em vez de dezasseis, como o de 1571, ou dezassete, como os de 1570, 1575 e c.1576. A maior parte das cartas nestes atlas mostram numerosas figuras humanas, que raramente se notam no de 1568 e faltam por completo nos de 1570, 1571 e 1575. As legendas ou títulos em capitais na moldura das cartas desapareceram neste, tal como já acontecera no atlas de c.1576. O frontispício, apesar da delicada moldura interior com flores, borboletas e caracóis, que lembram o atlas de 1575, é de menos bom gosto. Uma moldura vazia ficou sem o brasão de armas para que evidentemente se destinava, o que poderá indicar ter sido este o último atlas feito pelo cartógrafo, como já vimos atrás (p. 6). O título, que nos outros atlas se encontra em volta do frontispício, aparece neste em volta da primeira carta. O fólio com

(1) Quando em Maio de 1956 visitámos a Staatsbibliothek, o Departamento de Manuscritos estava no Historische Museum, noutra rua.

(2) «Sobre a proveniência da obra nada se sabe ao certo; é possível que em 1803 tenha vindo do antigo Convento Agostinho de Polling (Alta Baviera) para a nossa Biblioteca». Duma carta do Dr. Leidniger, de 15 de Fevereiro de 1932.

(3) Referências bibliográficas completas, quando não dadas aqui, encontram-se em Cortesão 1935, onde o atlas é estudado com certo desenvolvimento.

(4) Sentimos a impossibilidade de reproduzir a cores uma das cartas deste atlas. Tínhamos para isso escolhido o Fólio 6, mas quando pedimos autorização para fazer a fotografia a cores, ela foi-nos secamente recusada por Herr Direktor Dr. Hormann, encarregado do Departamento de Manuscritos da Staatsbibliothek, com o fundamento de que isso «danificaria a carta».

FERNÃO VAZ DOURADO, ATLAS OF 1580

PLATES 314-328

HISTORY

THIS atlas, dated Goa 1580, as stated on the frontispiece, is the last of Fernão Vaz Dourado's that has survived. It is now preserved in the Manuscript Department (1) of the Bayerische Staatsbibliothek, Munich, where it has the classmark «Cod. icon. 137», and an old stamp of the *Biblioteca Regia Monacensis*. In 1932 Dr Leidniger, then Head of the Manuscript Department of the Staatsbibliothek, informed us that the atlas might have entered the Munich library in 1803 from a former Augustinian monastery in Polling (2). But we have not the slightest indication as to how it found its way to Germany. Nor do we know how it came from India to Europe, probably to Portugal, whence either directly or indirectly it reached Germany.

The atlas has been studied or referred to by many authors, particularly (as is natural) German authors, such as J. A. Schmeller in 1847, Kunstmann in 1851-59, G. M. Thomas in 1866, Konrad Kretschmer in 1892, and W. Ruge in 1911 (3), and many of its charts have been reproduced in whole or in part, sometimes in colour. But it was Kunstmann and Ruge who studied and described it most thoroughly, and in 1851 the former reproduced Folios 2, 3, 4, 5 and 13 in colour in his *Atlas zur Entdeckungsgeschichte Amerikas* (Tafeln X-XIV). Among others, Kretschmer in his *Atlas* of 1892 reproduced the American part of Folio 5 (Tafel XVIII); Baron do Rio Branco in his *Atlas* of 1899 reproduced Folios 3 and 4 in colour (Nos. 26b and 26a); Teleki in his *Atlas* of 1909 reproduced Folio 11 (Tafel IV); and in 1935 we also reproduced Folios 6 and 11 (*Cartografia*, Estampas L and LI).

Although Kunstmann, who knew only this atlas and that of 1571, says that the «Original mit der Jahreszahl 1571 sich im Archive zu Lissabon befindet, während die hiesige K. Bibliothek eine erst 1580 gefertigte Handschrift dieses Werkes besitzt» (p. 146), the fact is that one could by no means be called a copy of the other. Vaz Dourado certainly had prototypes which he used for his successive atlases, but there are great differences between them all, as we have already pointed out, in spite of their many similar characteristics which unmistakably denote the hand of the same artist-cartographer. That is to say, each of Vaz Dourado's atlases has its own individuality. Despite its perfect drawing and beautiful illumination, this one is certainly not the most perfectly drawn nor the most beautifully illuminated (4). We do not find here the same refinement, good taste and balance which are striking in the atlas of 1570 and, particularly, in that of 1575. We may note some improvements, from the geographical point of view, as is only natural, which are revealed by a comparative study of corresponding cartographic features in the different atlases (a study into which we cannot enter here); but it might be said that, from an artistic point of view, Vaz Dourado was not the same in his later years.

The cartographic representation of the known world is differently arranged in this atlas, with fewer repetitions, and is concentrated in fewer pages, with the result that it has only twelve charts instead of sixteen like that of 1571, or seventeen like those of 1570, 1575 and c.1576. Most of the charts in this atlas show numerous human figures, which are hardly noticeable in that of 1568 and non-existent in those of 1570, 1571 and 1575. The inscriptions or titles in large letters in the frame around the charts have disappeared here, as in the atlas of c.1576. The frontispiece, in spite of the delicate inner frame decorated with flowers, butterflies and snails, which recalls the atlas of 1575, shows a decline in taste. That an empty frame is left without the coat of arms for which it was obviously destined may indicate that this was the last atlas drawn by the cartographer, as we have seen above (p. 6). The title, which is written around the frontispiece in the other atlases, in this case appears around the first chart. The folio with

(1) When we visited the Staatsbibliothek, in May 1956, the Manuscript Department was in the Historische Museum, in another street.

(2) «Über die Herkunft des Werkes ist nichts sicheres bekannt; möglicherweise ist es i. J. 1803 aus dem ehemal Augustiner-Chorherrenstift Polling (Oberbayern) an unsere Bibliothek gekommen». From Dr Leidniger's letter of 15 February 1932.

(3) Students can find full bibliographical references, when not given here, in Cortesão 1935, where the atlas is dealt with at some length.

(4) We regret that we cannot reproduce one of the charts of this atlas in colour. We had chosen Folio 6 for this purpose, but when we sought permission for the colour photograph to be taken, it was bluntly refused by Herr Direktor Dr. Hormann, in charge of the Manuscript Department of the Staatsbibliothek, on the ground that it «would damage the chart».

elementos cosmográficos não contém tabela de marés, mas mostra duas inovações: uma roda novilunar, aliás apresentada como regra do áureo número, e um «Regimento para tirar a declinação pelo quadrante», que também não é dado, juntamente com uma tabela dos dias do mês em que o sol entra em cada signo do Zodíaco. Estas incongruências não indicarão também que o cartógrafo tinha já passado a plenitude da sua carreira?

DESCRIÇÃO

O atlas tem dezasseis folhas de pergaminho, 466 × 640 mm, dobradas e carceladas em velha encadernação de pele castanha com dourados, talvez dos fins do século XVII. Segundo Kunstmann, continha umas folhas de pergaminho em branco, que foram arrancadas para escrever uma mensagem laudatória a Napoleão, quando este em 1806 entrou em Munique.

Fólio 1 (Estampa 314) — Contém o frontispício, cercado por uma moldura muito ornamentada. Na parte da direita lê-se a legenda de autor: *ESTE Liuro fez fernão Uáz Dourado. fronteiro nestas. Partes Da Índia. Que traTa de todos os Reinos Terras Ilhas. Com ssuas Derotas E allturas. por esquadria. O anno de. 1580. Annos.*, quase exactamente como no atlas de 1571. Na parte da esquerda vê-se a já referida moldura vazia.

Fólio 2 (Estampa 315) — Carta circular com a parte meridional da América do Sul, em volta da qual está escrito, em latim: «Hidrografia universal e completa de todo o orbe; descrição segundo a mais exacta tradição dos portugueses. Fernão Vaz».

Fólio 3 (Estampa 316) — Parte norte da América do Sul.

Fólio 4 (Estampa 317) — Índias Ocidentais e América Central.

Fólio 5 (Estampa 318) — Atlântico Norte, com as costas do nordeste da América do Norte e da Europa Ocidental.

Fólio 6 (Estampa 319) — Costas da Europa, Mediterrâneo e Mar Negro.

Fólio 7 (Estampa 320) — Costas do Mediterrâneo Ocidental e África Ocidental a norte do Equador, com os arquipélagos atlânticos.

Fólio 8 (Estampa 321) — Atlântico Sul, com a costa oriental da América do Sul e ocidental do sul da África.

Fólio 9 (Estampa 322) — Sul da África, com Madagascar e o arquipélago sudoeste do Índico.

Fólio 10 (Estampa 323) — Norte do Índico, com as costas desde o nordeste da África a Samatra.

Fólio 11 (Estampa 324) — Extremo Oriente, do Ceilão ao Japão e Nova Guiné, que aqui é chamada *LA NOVA GINEA*.

Fólio 12 (Estampa 325) — Pacífico Central, com a legenda: *POR ESTE MAR VEM OS CASTELHANOS. A MALVCO*; parte da costa nordeste da América do Norte, com a legenda: *ESTA. COSTA. DESCYBRIO. O VILHALOBOS. IENERAL. DO. EMPERADOR CARLOS*; e costa norte da Nova Guiné, com a legenda: *ESTA. COSTA. DESCYBRIO. FERNÃO DE MAGALHAIS*.

Fólio 13 (Estampa 326) — Golfo da Califórnia, aqui chamado *LA MAR BERMEIO*, com parte da costa para norte e para sul.

Fólio 14 (Estampa 327) — Elementos cosmográficos. A primeira coluna contém o Regimento da declinação solar, seguindo-se um parágrafo sobre a divisão do grau em minutos. A segunda coluna começa com o *Regimēto da alltura polo cruzeiro do ssull*, seguindo-se o *Regimēto Da alltura pella estrela do Norte*, explicado graficamente com uma roda. Por baixo tem uma roda novilunar, mas diz apenas que é *Pera ssaber es ho Aurenumero*, com referência ao ano 1560. Ao cimo da última coluna há uma *Rosa pera saberē o q̄ ualem os graos de qualquer destes rumos*. Por baixo desta menciona um *Regimēto pera tirar A declinaçã pelo quadramte. e asim pera saber em q̄ lugar esta o ssoll em qualquer dos sinos ou em quantos graos dele estiuer*, mas segue-se apenas uma tabela com os dias do mês em que o Sol entra em cada signo do Zodíaco. Finalmente há um *Regimēto Pera saberes A letra Dominical*, explicado com uma roda referida a 1560, ano que de novo aparece no texto correspondente.

Fólios 15-16 (Estampa 328) — Tábuas da declinação solar para quatro anos.

PRINCIPAL BIBLIOGRAFIA

FRIEDRICH KUNSTMANN, *Die Entdeckung Amerikas ... mit einem Atlas* (1851) alter bisher ungedruckter Karten. München 1859.

DESCRIPTION

cosmographic data does not show a table of tides, but has two innovations: a novilunar wheel, presented as a rule for finding the golden number, and a so-called «Regiment for finding the declination with the quadrant», which is, however, not given, together with a table showing the day of the month on which the sun enters each sign of the Zodiac. Do not these inconsistencies also indicate that the cartographer had passed the prime of his career?

The atlas contains sixteen sheets of parchment, 466 × 640 mm, folded in two, and tipped in an old binding of brown leather, with gilding, perhaps late seventeenth century. According to Kunstmann, it contained some more blank sheets of parchment, which were cut out in order to write a laudatory address to Napoleon when he entered Munich in 1806.

Folio 1 (Plate 314) — Contains the frontispiece, surrounded by a heavily decorated frame. In the right-hand part appears the author's legend: «This book was made by Fernão Vaz Dourado, *fronteiro* in these parts of India. It deals with all the kingdoms, lands, islands, with all its navigation routes and observed latitudes. The year 1580», almost exactly as in the atlas of 1571. In the left-hand part there is the empty frame, already mentioned.

Folio 2 (Plate 315) — Circular chart with the southern part of South America, which has written around it: *VNIVERSALIS. ET INTEGRA. TOTIVS ORBIS. HIDROGRAPHIA. AD VERISSIMAM. LVZITANORVM TRADITIONEM DESCRIPTIO. FERDINÃO VÁZ*.

Folio 3 (Plate 316) — Northern part of South America.

Folio 4 (Plate 317) — West Indies and Central America.

Folio 5 (Plate 318) — North Atlantic, with the coasts of the north-east of North America and of Western Europe.

Folio 6 (Plate 319) — Coasts of Europe, Mediterranean and Black Sea.

Folio 7 (Plate 320) — Coasts of the Western Mediterranean and West Africa north of the equator, with the Atlantic archipelagos.

Folio 8 (Plate 321) — South Atlantic, with the eastern coast of South America and the western coast of Southern Africa.

Folio 9 (Plate 322) — Southern Africa, with Madagascar and the South-western Indian Ocean archipelago.

Folio 10 (Plate 323) — Northern Indian Ocean, with the coasts from North-east Africa to Sumatra.

Folio 11 (Plate 324) — Far East, from Ceylon to Japan, and New Guinea, which is here called *LA NOVA GINEA*.

Folio 12 (Plate 325) — Central Pacific, with the legend: «The Castilians come to the Moluccas through this sea»; part of the north-west coast of North America, with the legend: «This coast was discovered by Villalobos, General of the Emperor Carlos»; and the north coast of New Guinea, with the legend: «This coast was discovered by Fernão de Magalhães».

Folio 13 (Plate 326) — Gulf of California, here called «The Red Sea», with part of the coast to the north and to the south.

Folio 14 (Plate 327) — Cosmographic data. The first column contains the Regiment of the sun's declination, followed by a paragraph on the division of the degree in minutes. The second column has the Regiment of the Southern Cross, followed by the Regiment of the North Pole, explained graphically by a wheel in the third column. Underneath there is a novilunar wheel, but its caption says only that it is for finding the golden number, with reference to the year 1560. At the top of the last column there is a «Rose for knowing what is the value of each rhumb in degrees». Under this, a «Regiment for taking the declination with the quadrant as well as for knowing the place of the sun in any sign or how many degrees it is from it» is mentioned, but followed only by a table with the days of the month on which the sun enters each sign of the Zodiac. Finally there is a «Regiment for knowing the dominical letter», explained by a wheel referred to 1560, a year which appears again in the corresponding text.

Folios 15-16 (Plate 328) — Tables of the sun's declination for four years.

SELECT BIBLIOGRAPHY

WALTHER RUGE, *Älteres kartographisches Material in deutschen Bibliotheken*, in *Nachrichten von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen* 1911, Philologisch-historische Klasse, p. 55.

ARMANDO CORTESÃO, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 55-9. Lisboa 1935.



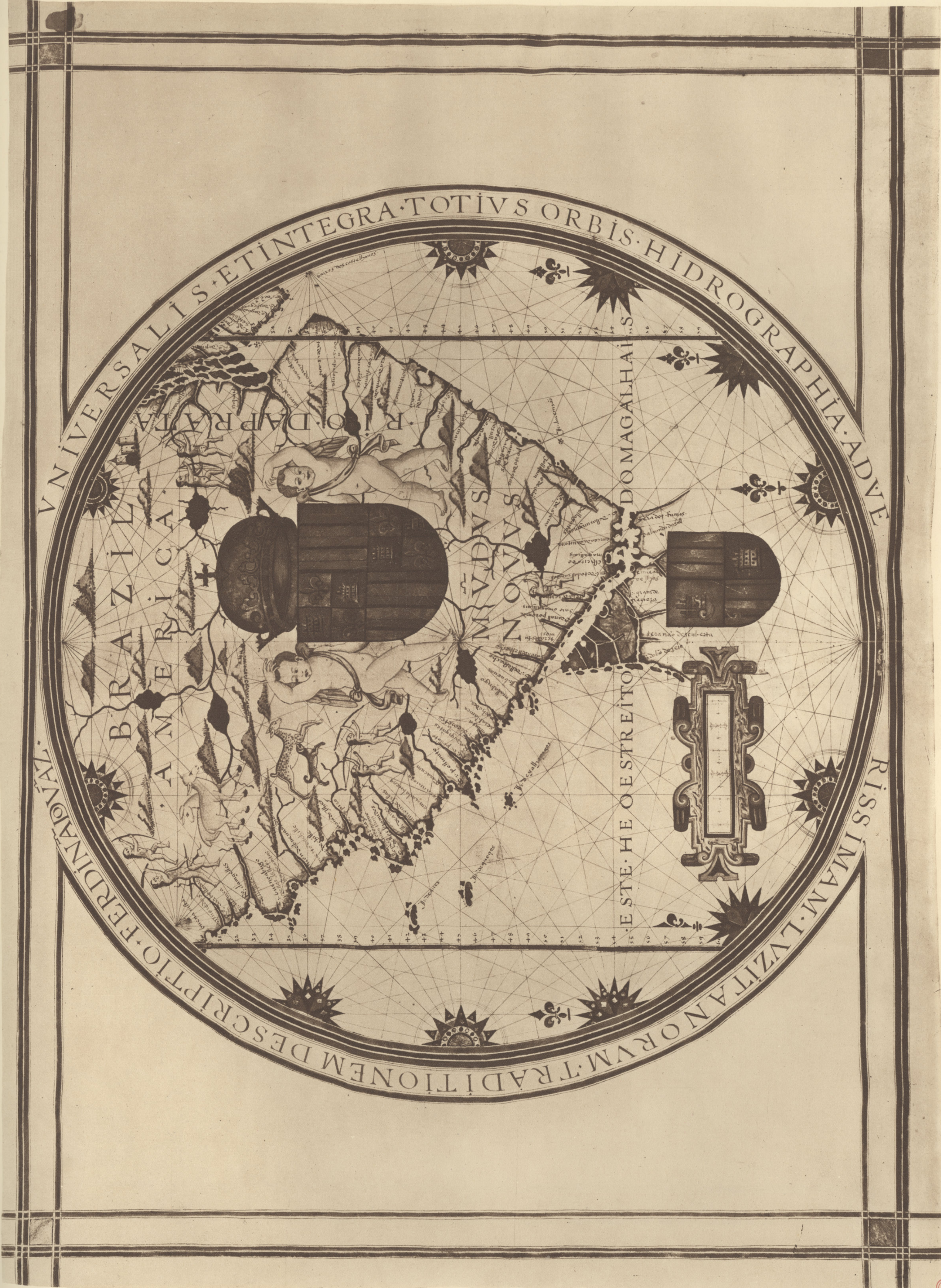
FERNÃO VAZ DOURADO, 1580

Atlas de dezasseis folhas — Fol. 1 — Atlas of sixteen sheets

Bayrische Staatsbibliothek, München

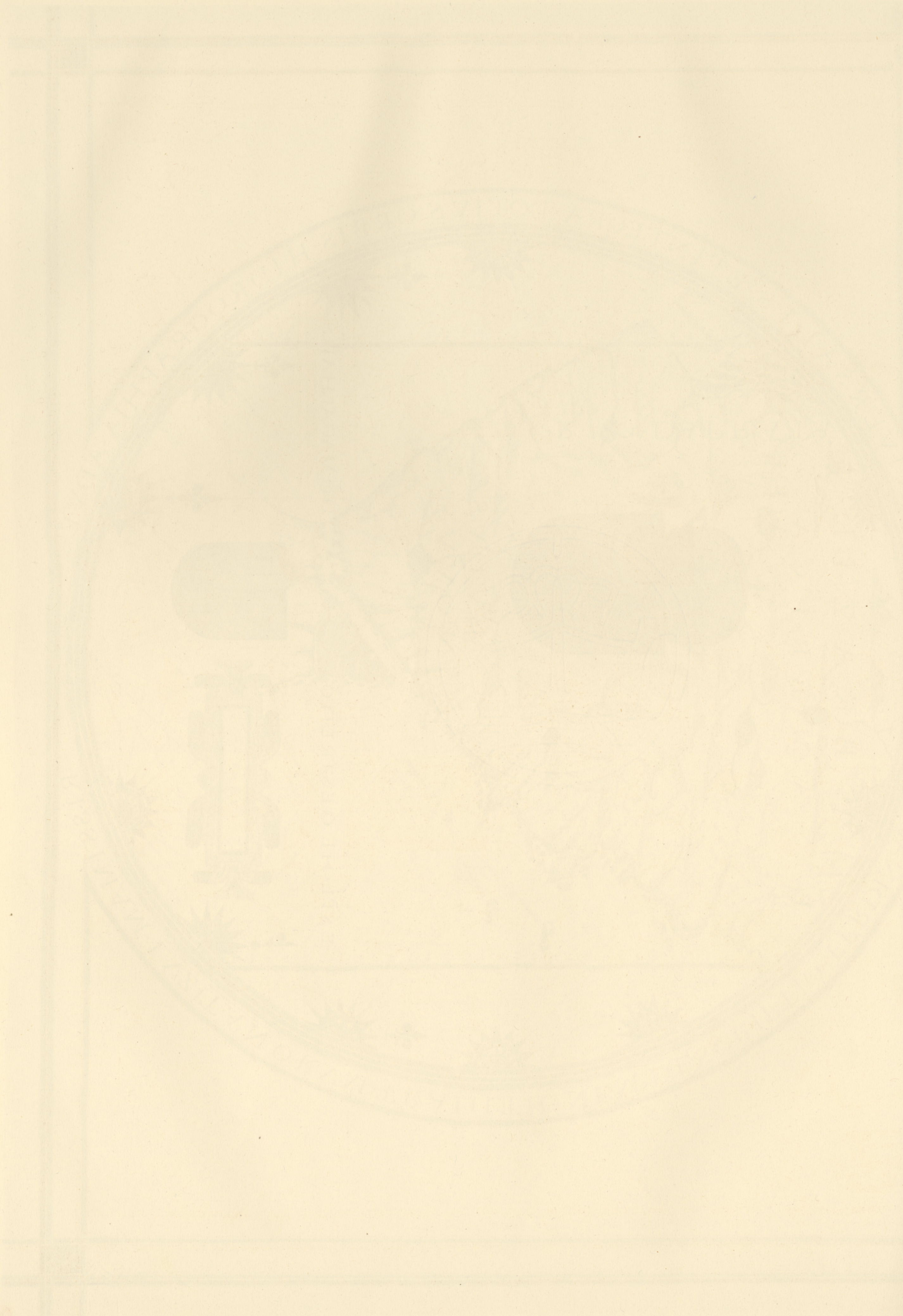


AMERICAN ANTIQUARIAN SOCIETY
118 1747



FERNÃO VAZ DOURADO, 1580

Atlas de dezassés folhas — Fol. 2 — Atlas of sixteen sheets
Bayerische Staatsbibliothek, München



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
1000 UNIVERSITY DRIVE
CHICAGO, ILL. 60607



FERNÃO VAZ DOURADO, 1580

Atlas de dezasseis folhas – Fol. 3 – Atlas of sixteen sheets

Bayerische Staatsbibliothek, München

RESEARCH REPORT
ON THE
RESEARCH REPORT

RESEARCH REPORT



FERNÃO VAZ DOURADO, 1580

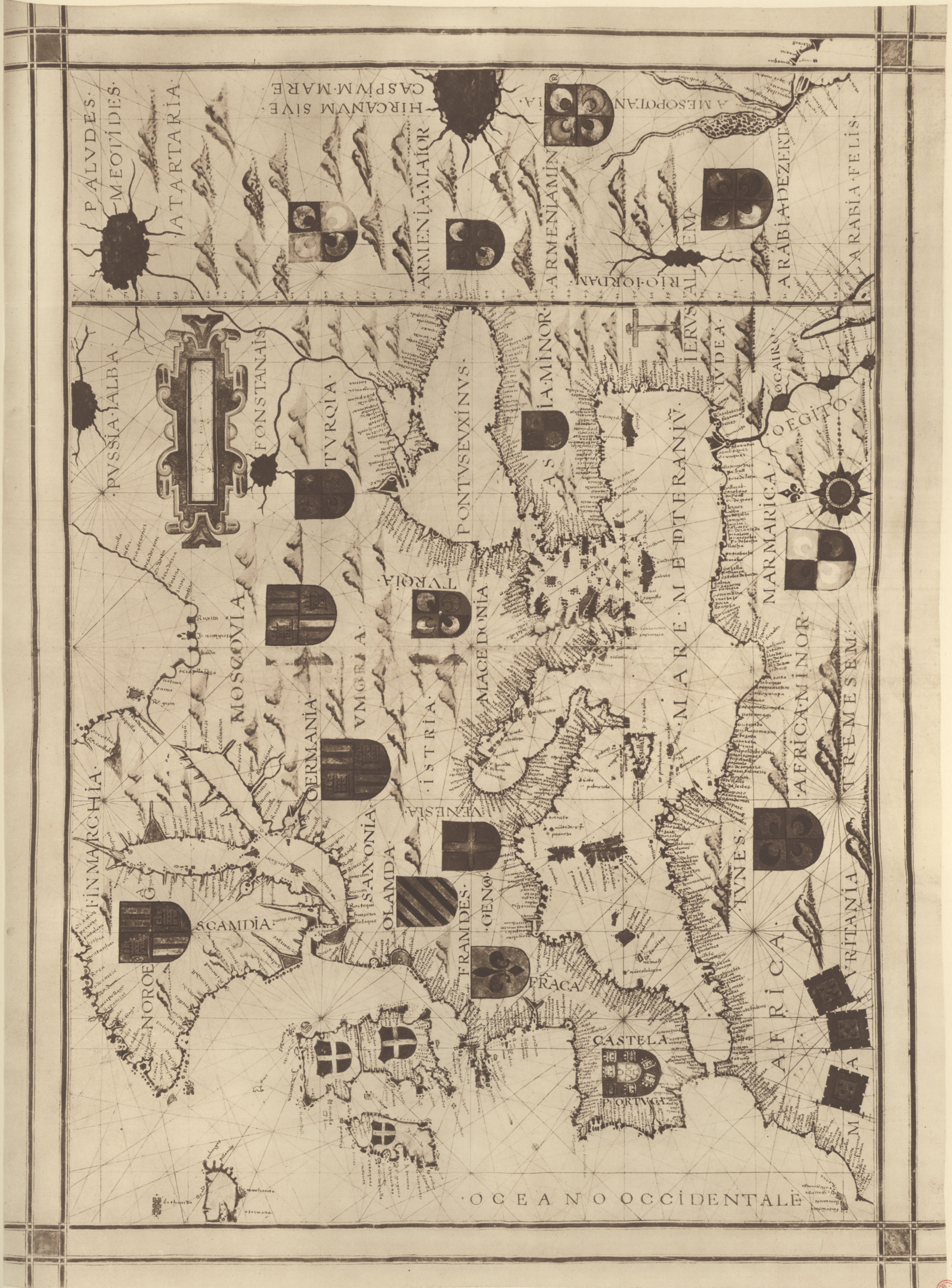
Atlas de dezasseis folhas — Fol. 4 — Atlas of sixteen sheets
Bayerische Staatsbibliothek, München





FERNÃO VAZ DOURADO, 1580

Atlas de dezasseis folhas — Fol. 5 — Atlas of sixteen sheets
Bayerische Staatsbibliothek, München



FERNÃO VAZ DOURADO, 1580

Atlas de dezasseis folhas - Fol. 6 - Atlas of sixteen sheets
Bayerische Staatsbibliothek, München

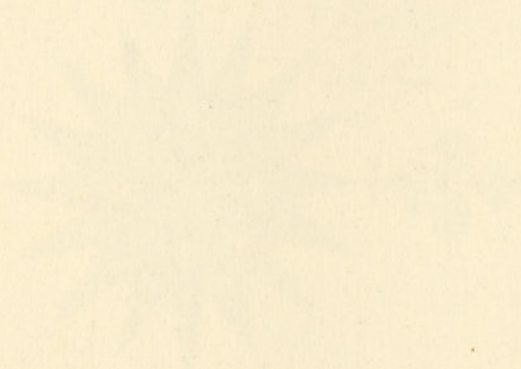


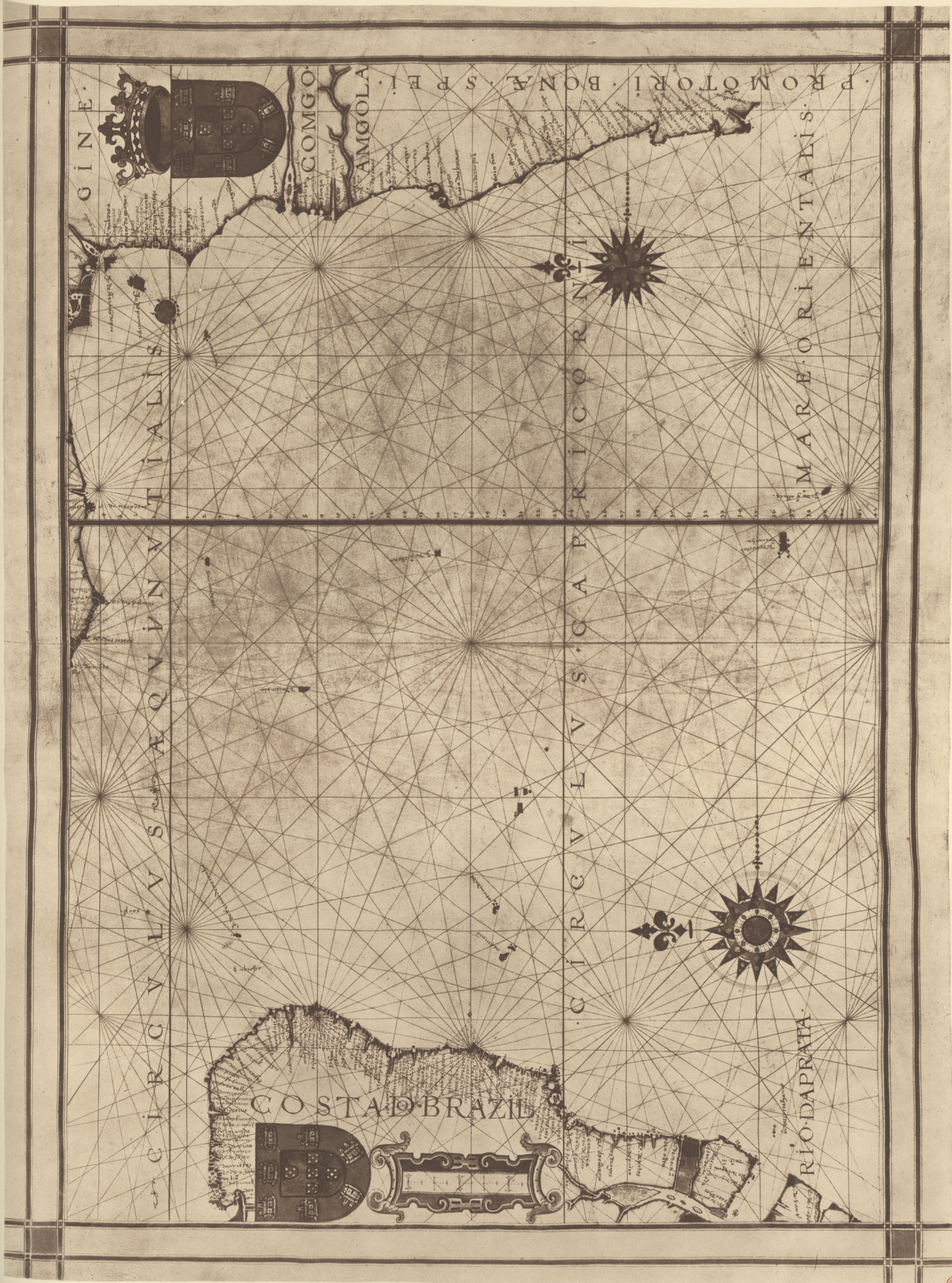
AMERICAN UNIVERSITY
LIBRARY
WASHINGTON, D. C.



FERNÃO VAZ DOURADO, 1580

Atlas de dezasseis folhas – Fol. 7 – Atlas of sixteen sheets
Bayerische Staatsbibliothek, München





FERNÃO VAZ DOURADO, 1580

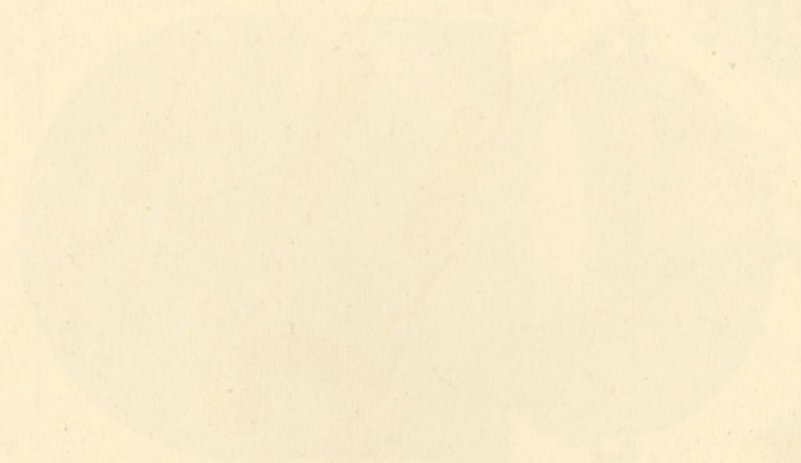
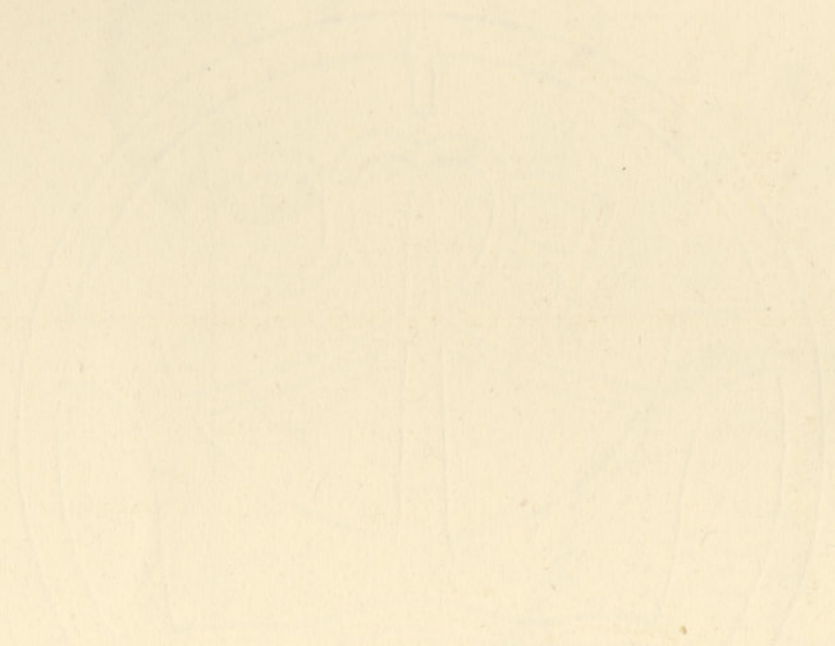
Atlas de dezasseis folhas - Fol. 8 - Atlas of sixteen sheets
Bayerische Staatsbibliothek, München

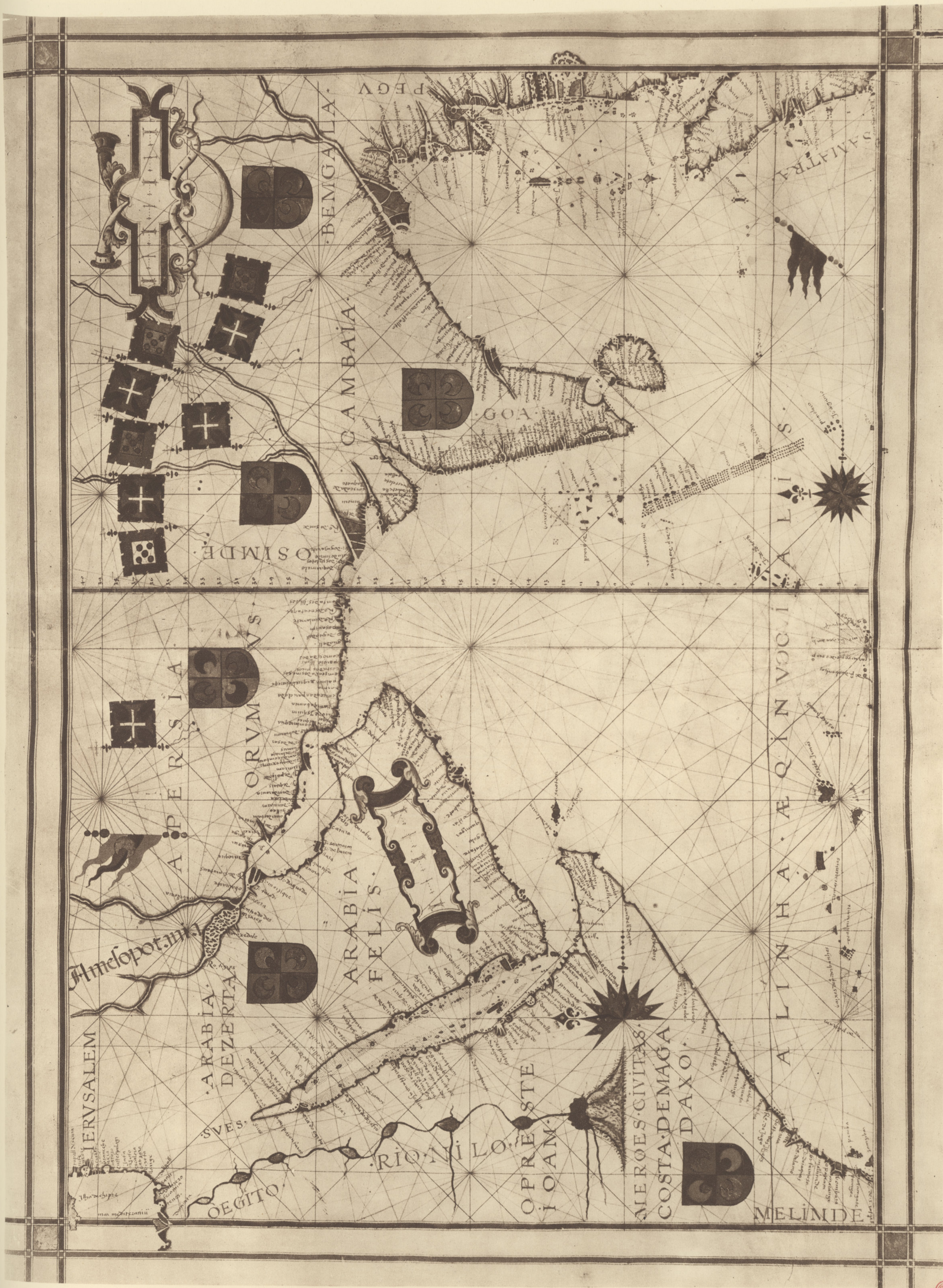




FERNÃO VAZ DOURADO, 1580

Atlas de dezasseis folhas - Fol. 9 - Atlas of sixteen sheets
Bayerische Staatsbibliothek, München



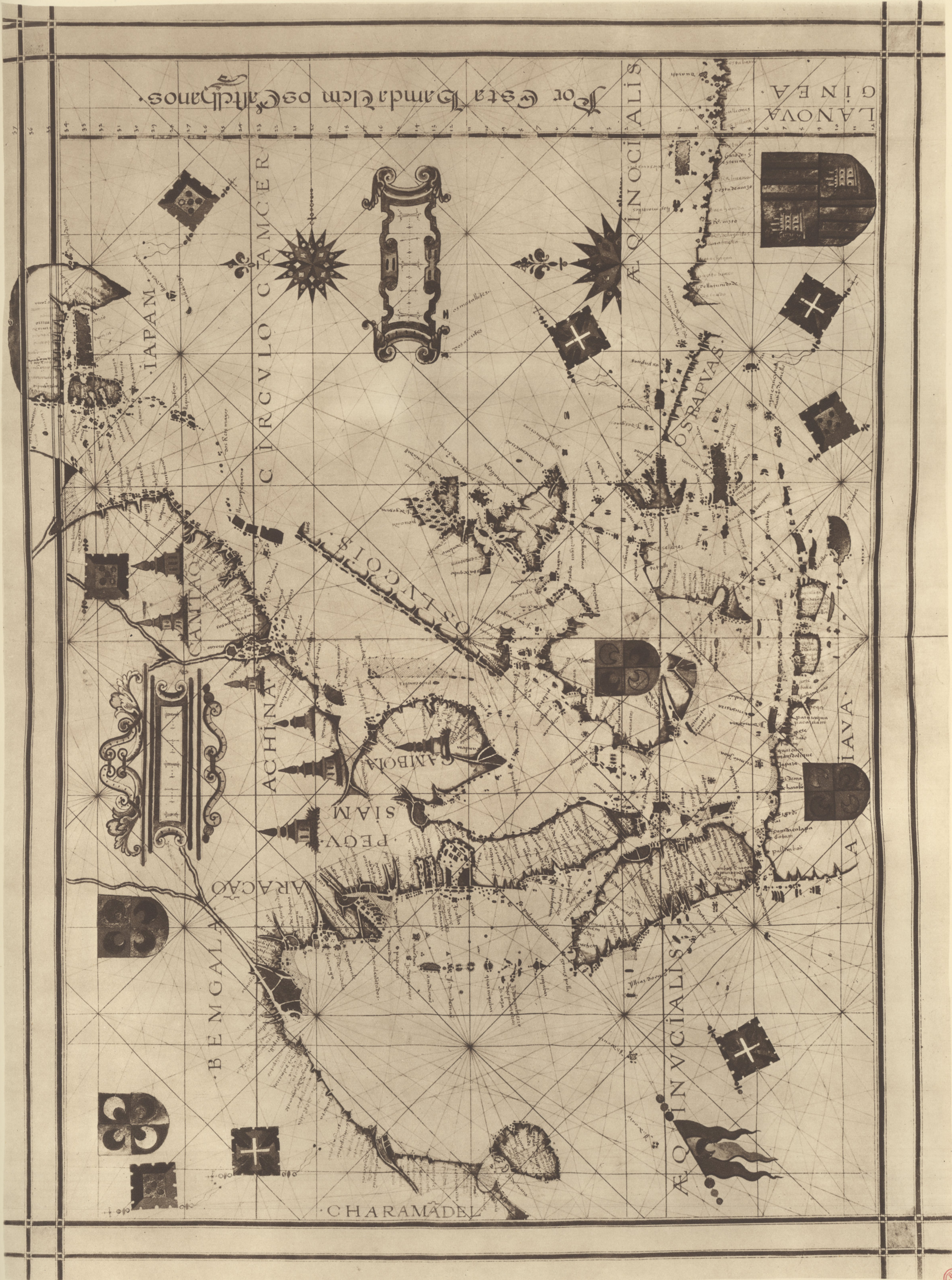


FERNÃO VAZ DOURADO, 1580

Atlas de dezasseis folhas - Fol. 10 - Atlas of sixteen sheets
Bayerische Staatsbibliothek, München

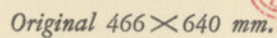


PLATE 353



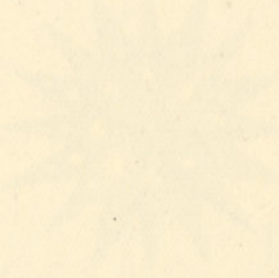
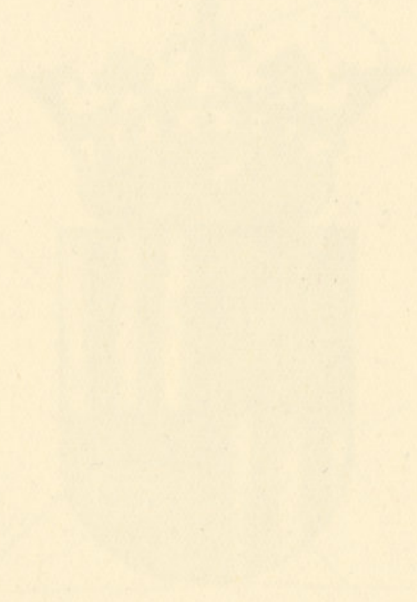
FERNÃO VAZ DOURADO, 1580

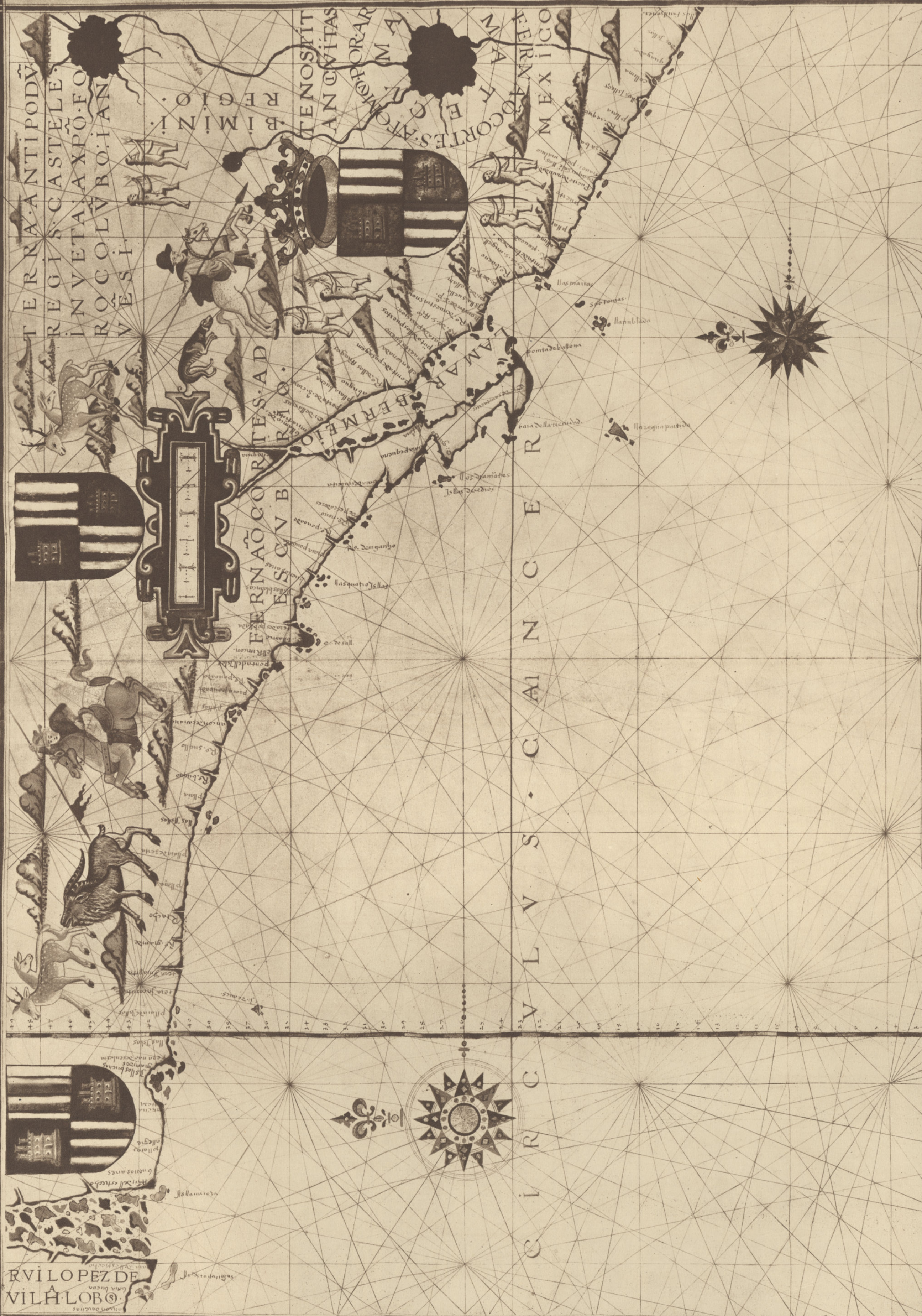
Atlas de dezasseis folhas — Fol. 11 — Atlas of sixteen sheets
Bayerische Staatsbibliothek, München



Atlas de dezasseis folhas — Fol. 12 — Atlas of sixteen sheets

Bayerische Staatsbibliothek, München



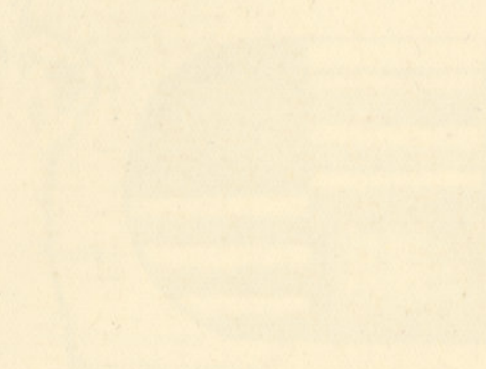
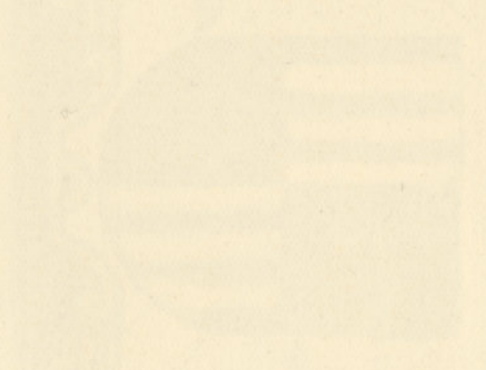


FERNÃO VAZ DOURADO, 1580

Atlas de dezasseis folhas — Fol. 13 — Atlas of sixteen sheets

Bayerische Staatsbibliothek, München

Original 466 × 640 mm.



Saber as Que d
os 11 dias de
março ate os 15
de dezembro a
mda osoll daba
mda donorte
Dallinha equinoçial. edos 14
de dezembro ate os 10. de
março amda dabama do sull
dallinha. Equinoçial.

Equando Estiver osoll am
re uos calinha. aumtareis a all
tura a com adeclinação. Curo
t tanto adeclinação. affastado da
linha conoçial para a parte dode estiveres

Equando Alinha a Estiver am
tre uos osoll. tirareis adeclinaç
m da altura coque ficar estive
se affastado dallinha conoçial
para a parte dode Estiveres.

Equando Estiveres a parte
osoll calinha. tirareis a altura
da declinação. E mais adeclinaç
m que uos ficar estive affa
stado dallinha conoçial para a parte
dode estiveres.

Equando Tomardes a altura
do soll em 90 graus adeclinaç
que amtao achardes estareis
affastado dallinha conoçial p
era a parte dode Estiveres.

Equando adeclinação for
tanta como a altura m mais
m menos estareis na conoçial

Equando a altura que toma
res for mais que adeclinação
então estara allinha amtre uos
osoll. E quando adeclinação
for mais que a altura então estareis am
tre ho soll calinha. conoçial.

Saberis que 60 minutos fize
hui grau. 45. tres quartos
45. dois terços. 30. m
do grau. 20. hui terço. 15.
is. hui quarto. 12. hui qui
nto. 10. hui scismo de grau

Regimeto Daltui
polo cruzado do sull.

Digo Que tomados a altu
ra pelo cruzado do sull. a po
lla estela dope. Ontomados
30. graus menos de 30. os que
ocall etomados menos de 30. os que
menos tomardes estareis na equin
donorte. Os que mais tomardes de
30. estareis dabama do sull. Equam
do quer que tomardes esta altura fereis
auido que de uos por a estela da cabeça
com aho ppe. emlinha de ilote. esull.

Regimeto Dalt
ura pella estela do
Morte.

Primera mte saber as q quam
do as guardas estao nobi do da
ilote. esta aquada diametral co
estrela do norte ilote deite. cadafla donoz
esta assim do cixo hu grau emco.

Equando as guardas estao na
linha abixo do baco da ilote.
esta hui guarda por outra ilote.
este cadafla do norte esta as
ima deixo. 3. graus emco.

Equando as guardas estao
no ppe esta aquada diam
etia co a estela do norte. Morte
esull. cadafla do norte. esta
assim do cixo. 3. graus.

Equando as guardas estao
allinha assim do ppe esta hui g
uarda por outra. horte esull. E
estrelli do norte esta assimado
cixo meo grau.

Equando as guardas foie en
quada hui deite. 4. rumos e al
tura q tomardes tirareis os q
aos que a estela esta assim do cixo. E so
utros q ficar. Esos estareis aqquad da
linha quonoçial para a parte do Morte.

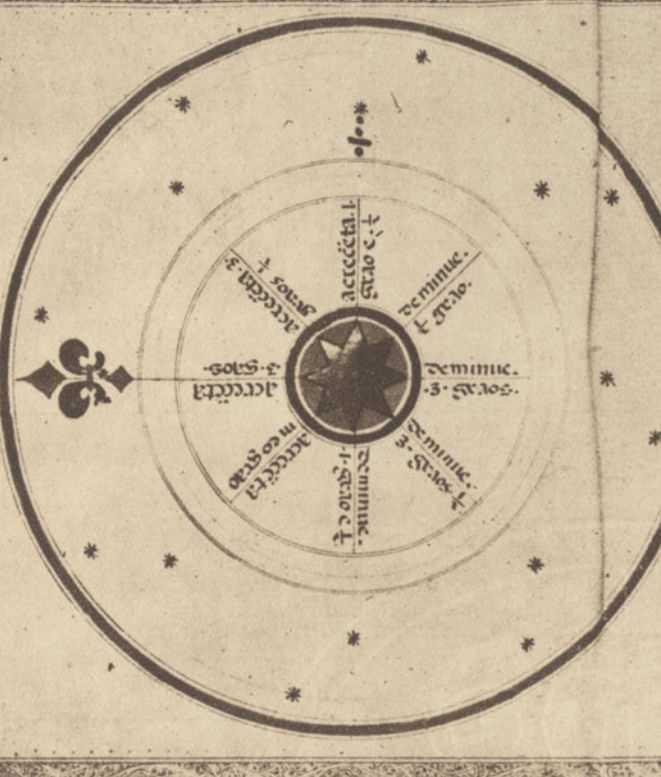
E quando quatro rumos dalt
ura q abixo estreis amcho. am
da hui estela do norte abixo dode

E quando as guardas estao nobi
do deite. esta aquada diam
etia co a estela do norte. ilote. aq
ste. cadafla do Morte esta abax
do cixo hui grau emco.

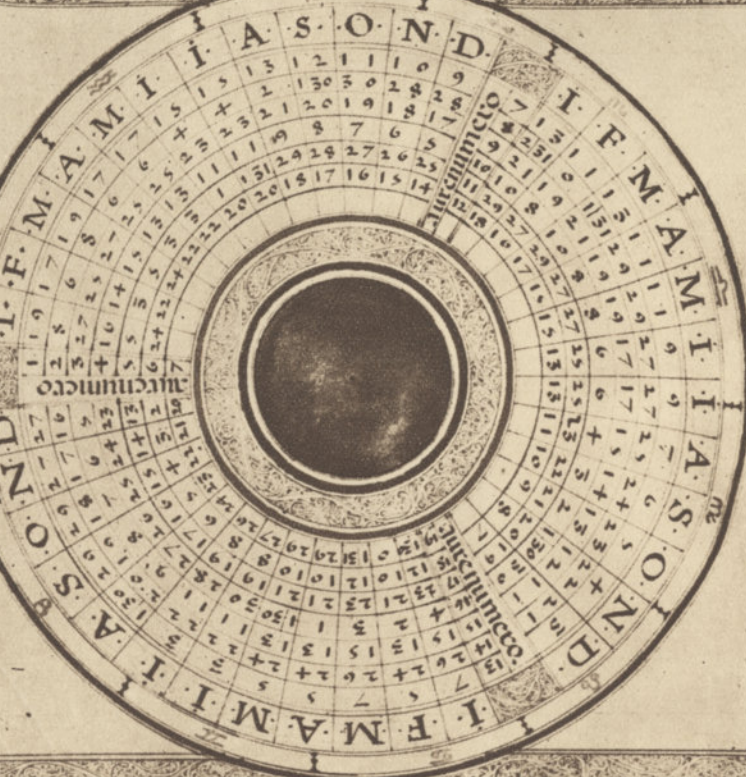
E quando as guardas estao na
linha assim do baco. esta hui g
uarda por outra. leste deite. ac
estrela do norte. esta abixo do cixo. 3. gra
os emco.

E quando as guardas estao na
cabeça esta aquada diametral
com a estela do Morte. norte.
esull. cadafla do Morte esta
abixo do cixo. 3. graus.

E quando as guardas estao na
linha abixo da cabeça. esta hui
guarda por outra. ilote. esull.
cadafla do norte esta abixo
do cixo meo grau.



Omo Estacio as guardas c todo
os rumos para se tomar a declinaç
orte equinoçial ou a declinaç
Quanto se tomar e cada rumo
quia demostre a ppe a seguinte.



E quando as guardas estao na
linha abixo do baco. esta hui g
uarda por outra. horte esull. E
estrelli do norte esta assimado
cixo meo grau.

Esta Rosa he para saber o qual
os graus de qualquer declinaç
Morte esull. 17. leguas emca. E da
hi coetras os rumos por hui baco.
ou por outra. emditio de quai hui
achardes as leguas q asomas por grau. tiram
do leste deite. E de nio ilote nem deite.












Regimeto para tirar a declinaç
quozante. casim para saber em qual
esta osoll em qualquer dos sinos ou em
quantos graus dele estiver.

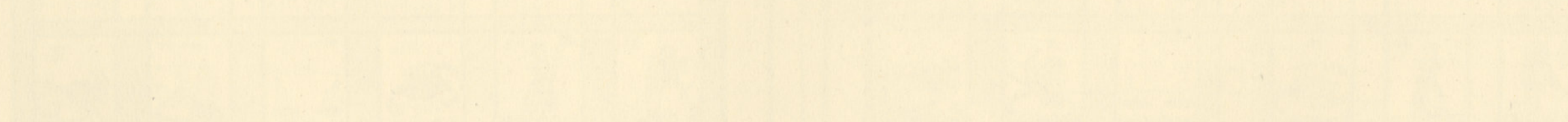
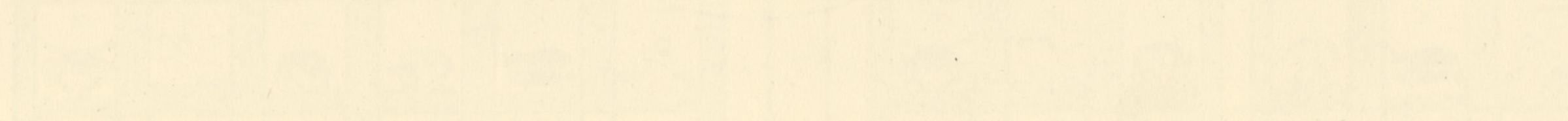
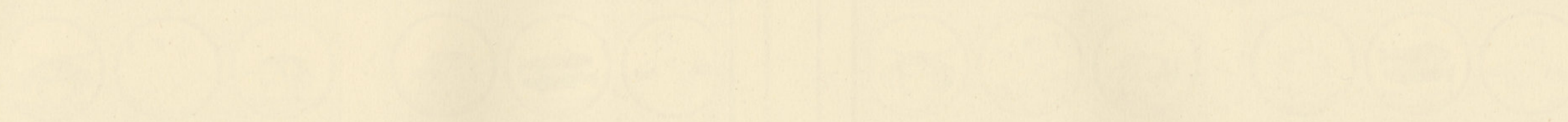
Regimeto para saber a declinaç



Saberis que no ano de 1560. hui
ilota dominical. G. F. e por q foi ano.
billexto tuemos duas letras como
se mostra na tabela. E para com
do ceta amio dicit a equata em
quata. itee o anno q quizes saber calli ach
atas allera q seue na quele ano. E se ach
res duas letras. seia ano billexto de quia
hita. itee dia de lam mathias q he a 24. de
fevereiro. e a dita ate fim do anno. E no
ano billexto itee fevereiro 29. dias.

STATE OF ALABAMA	
COUNTY OF _____	
IN SENATE,	
JANUARY 1, 1901.	
REPORT OF THE	
COMMISSIONER OF THE LAND OFFICE	
FOR THE YEAR 1900.	
ALBANY, GA.,	
JANUARY 1, 1901.	
PUBLISHED BY THE	
LAND OFFICE.	
ALBANY, GA.,	
JANUARY 1, 1901.	

			A				N				O				P
Janeiro .- Fevereiro .- Março				Abril .- Maio .- Junho				Janeiro .- Fevereiro .- Março				Abril .- Maio .- Junho			
Das declinaç Domi S. m.	Das declinaç Domi S. m.	Das declinaç Domi S. m.		Das declinaç Domi S. m.	Das declinaç Domi S. m.	Das declinaç Domi S. m.		Das declinaç Domi S. m.	Das declinaç Domi S. m.	Das declinaç Domi S. m.		Das declinaç Domi S. m.	Das declinaç Domi S. m.	Das declinaç Domi S. m.	
1 1 15 2	1 1 14 9	1 1 13 4		1 1 15 0	1 1 17 5	1 1 13 2		1 1 15 4	1 1 14 0	1 1 12 7		1 1 15 1	1 1 17 5	1 1 13 2	
2 1 14 5	2 1 13 0	2 1 11 5		2 1 14 1	2 1 16 8	2 1 12 1		2 1 14 5	2 1 13 0	2 1 11 3		2 1 14 5	2 1 16 8	2 1 12 1	
3 1 13 5	3 1 12 0	3 1 10 5		3 1 13 5	3 1 15 3	3 1 11 6		3 1 13 5	3 1 12 0	3 1 10 3		3 1 13 5	3 1 15 3	3 1 11 6	
4 1 12 5	4 1 11 0	4 1 9 5		4 1 12 5	4 1 14 3	4 1 10 6		4 1 12 5	4 1 11 0	4 1 9 3		4 1 12 5	4 1 14 3	4 1 10 6	
5 1 11 5	5 1 10 0	5 1 8 5		5 1 11 5	5 1 13 3	5 1 9 6		5 1 11 5	5 1 10 0	5 1 8 3		5 1 11 5	5 1 13 3	5 1 9 6	
6 1 10 5	6 1 9 0	6 1 7 5		6 1 10 5	6 1 12 3	6 1 8 6		6 1 10 5	6 1 9 0	6 1 7 3		6 1 10 5	6 1 12 3	6 1 8 6	
7 1 9 5	7 1 8 0	7 1 6 5		7 1 9 5	7 1 11 3	7 1 7 6		7 1 9 5	7 1 8 0	7 1 6 3		7 1 9 5	7 1 11 3	7 1 7 6	
8 1 8 5	8 1 7 0	8 1 5 5		8 1 8 5	8 1 10 3	8 1 6 6		8 1 8 5	8 1 7 0	8 1 5 3		8 1 8 5	8 1 10 3	8 1 6 6	
9 1 7 5	9 1 6 0	9 1 4 5		9 1 7 5	9 1 9 3	9 1 5 6		9 1 7 5	9 1 6 0	9 1 4 3		9 1 7 5	9 1 9 3	9 1 5 6	
10 1 6 5	10 1 5 0	10 1 3 5		10 1 6 5	10 1 8 3	10 1 4 6		10 1 6 5	10 1 5 0	10 1 3 3		10 1 6 5	10 1 8 3	10 1 4 6	
11 1 5 5	11 1 4 0	11 1 2 5		11 1 5 5	11 1 7 3	11 1 3 6		11 1 5 5	11 1 4 0	11 1 2 3		11 1 5 5	11 1 7 3	11 1 3 6	
12 1 4 5	12 1 3 0	12 1 1 5		12 1 4 5	12 1 6 3	12 1 2 6		12 1 4 5	12 1 3 0	12 1 1 3		12 1 4 5	12 1 6 3	12 1 2 6	
13 1 3 5	13 1 2 0	13 1 0 5		13 1 3 5	13 1 5 3	13 1 1 6		13 1 3 5	13 1 2 0	13 1 0 3		13 1 3 5	13 1 5 3	13 1 1 6	
14 1 2 5	14 1 1 0	14 1 0 5		14 1 2 5	14 1 4 3	14 1 0 6		14 1 2 5	14 1 1 0	14 1 0 3		14 1 2 5	14 1 4 3	14 1 0 6	
15 1 1 5	15 1 0 0	15 1 0 5		15 1 1 5	15 1 3 3	15 1 0 6		15 1 1 5	15 1 0 0	15 1 0 3		15 1 1 5	15 1 3 3	15 1 0 6	
16 1 0 5	16 1 0 0	16 1 0 5		16 1 0 5	16 1 2 3	16 1 0 6		16 1 0 5	16 1 0 0	16 1 0 3		16 1 0 5	16 1 2 3	16 1 0 6	
17 1 0 5	17 1 0 0	17 1 0 5		17 1 0 5	17 1 1 3	17 1 0 6		17 1 0 5	17 1 0 0	17 1 0 3		17 1 0 5	17 1 1 3	17 1 0 6	
18 1 0 5	18 1 0 0	18 1 0 5		18 1 0 5	18 1 0 3	18 1 0 6		18 1 0 5	18 1 0 0	18 1 0 3		18 1 0 5	18 1 0 3	18 1 0 6	
19 1 0 5	19 1 0 0	19 1 0 5		19 1 0 5	19 1 0 3	19 1 0 6		19 1 0 5	19 1 0 0	19 1 0 3		19 1 0 5	19 1 0 3	19 1 0 6	
20 1 0 5	20 1 0 0	20 1 0 5		20 1 0 5	20 1 0 3	20 1 0 6		20 1 0 5	20 1 0 0	20 1 0 3		20 1 0 5	20 1 0 3	20 1 0 6	
21 1 0 5	21 1 0 0	21 1 0 5		21 1 0 5	21 1 0 3	21 1 0 6		21 1 0 5	21 1 0 0	21 1 0 3		21 1 0 5	21 1 0 3	21 1 0 6	
22 1 0 5	22 1 0 0	22 1 0 5		22 1 0 5	22 1 0 3	22 1 0 6		22 1 0 5	22 1 0 0	22 1 0 3		22 1 0 5	22 1 0 3	22 1 0 6	
23 1 0 5	23 1 0 0	23 1 0 5		23 1 0 5	23 1 0 3	23 1 0 6		23 1 0 5	23 1 0 0	23 1 0 3		23 1 0 5	23 1 0 3	23 1 0 6	
24 1 0 5	24 1 0 0	24 1 0 5		24 1 0 5	24 1 0 3	24 1 0 6		24 1 0 5	24 1 0 0	24 1 0 3		24 1 0 5	24 1 0 3	24 1 0 6	
25 1 0 5	25 1 0 0	25 1 0 5		25 1 0 5	25 1 0 3	25 1 0 6		25 1 0 5	25 1 0 0	25 1 0 3		25 1 0 5	25 1 0 3	25 1 0 6	
26 1 0 5	26 1 0 0	26 1 0 5		26 1 0 5	26 1 0 3	26 1 0 6		26 1 0 5	26 1 0 0	26 1 0 3		26 1 0 5	26 1 0 3	26 1 0 6	
27 1 0 5	27 1 0 0	27 1 0 5		27 1 0 5	27 1 0 3	27 1 0 6		27 1 0 5	27 1 0 0	27 1 0 3		27 1 0 5	27 1 0 3	27 1 0 6	
28 1 0 5	28 1 0 0	28 1 0 5		28 1 0 5	28 1 0 3	28 1 0 6		28 1 0 5	28 1 0 0	28 1 0 3		28 1 0 5	28 1 0 3	28 1 0 6	
29 1 0 5	29 1 0 0	29 1 0 5		29 1 0 5	29 1 0 3	29 1 0 6		29 1 0 5	29 1 0 0	29 1 0 3		29 1 0 5	29 1 0 3	29 1 0 6	
30 1 0 5	30 1 0 0	30 1 0 5		30 1 0 5	30 1 0 3	30 1 0 6		30 1 0 5	30 1 0 0	30 1 0 3		30 1 0 5	30 1 0 3	30 1 0 6	
31 1 0 5	31 1 0 0	31 1 0 5		31 1 0 5	31 1 0 3	31 1 0 6		31 1 0 5	31 1 0 0	31 1 0 3		31 1 0 5	31 1 0 3	31 1 0 6	
32 1 0 5	32 1 0 0	32 1 0 5		32 1 0 5	32 1 0 3	32 1 0 6		32 1 0 5	32 1 0 0	32 1 0 3		32 1 0 5	32 1 0 3	32 1 0 6	
33 1 0 5	33 1 0 0	33 1 0 5		33 1 0 5	33 1 0 3	33 1 0 6		33 1 0 5	33 1 0 0	33 1 0 3		33 1 0 5	33 1 0 3	33 1 0 6	
34 1 0 5	34 1 0 0	34 1 0 5		34 1 0 5	34 1 0 3	34 1 0 6		34 1 0 5	34 1 0 0	34 1 0 3		34 1 0 5	34 1 0 3	34 1 0 6	
35 1 0 5	35 1 0 0	35 1 0 5		35 1 0 5	35 1 0 3	35 1 0 6		35 1 0 5	35 1 0 0	35 1 0 3		35 1 0 5	35 1 0 3	35 1 0 6	
36 1 0 5	36 1 0 0	36 1 0 5		36 1 0 5	36 1 0 3	36 1 0 6		36 1 0 5	36 1 0 0	36 1 0 3		36 1 0 5	36 1 0 3	36 1 0 6	
37 1 0 5	37 1 0 0	37 1 0 5		37 1 0 5	37 1 0 3	37 1 0 6		37 1 0 5	37 1 0 0	37 1 0 3		37 1 0 5	37 1 0 3	37 1 0 6	
38 1 0 5	38 1 0 0	38 1 0 5		38 1 0 5	38 1 0 3	38 1 0 6		38 1 0 5	38 1 0 0	38 1 0 3		38 1 0 5	38 1 0 3	38 1 0 6	
39 1 0 5	39 1 0 0	39 1 0 5		39 1 0 5	39 1 0 3	39 1 0 6		39 1 0 5	39 1 0 0	39 1 0 3		39 1 0 5	39 1 0 3	39 1 0 6	
40 1 0 5	40 1 0 0	40 1 0 5		40 1 0 5	40 1 0 3	40 1 0 6		40 1 0 5	40 1 0 0	40 1 0 3		40 1 0 5	40 1 0 3	40 1 0 6	
41 1 0 5	41 1 0 0	41 1 0 5		41 1 0 5	41 1 0 3	41 1 0 6		41 1 0 5	41 1 0 0	41 1 0 3		41 1 0 5	41 1 0 3	41 1 0 6	
42 1 0 5	42 1 0 0	42 1 0 5		42 1 0 5	42 1 0 3	42 1 0 6		42 1 0 5	42 1 0 0	42 1 0 3		42 1 0 5	42 1 0 3	42 1 0 6	
43 1 0 5	43 1 0 0	43 1 0 5		43 1 0 5	43 1 0 3	43 1 0 6		43 1 0 5	43 1 0 0	43 1 0 3		43 1 0 5	43 1 0 3	43 1 0 6	
44 1 0 5	44 1 0 0	44 1 0 5		44 1 0 5	44 1 0 3	44 1 0 6		44 1 0 5	44 1 0 0	44 1 0 3		44 1 0 5	44 1 0 3	44 1 0 6	
45 1 0 5	45 1 0 0	45 1 0 5		45 1 0 5	45 1 0 3	45 1 0 6		45 1 0 5	45 1 0 0	45 1 0 3		45 1 0 5	45 1 0 3	45 1 0 6	
46 1 0 5	46 1 0 0	46 1 0 5		46 1 0 5	46 1 0 3	46 1 0 6		46 1 0 5	46 1 0 0	46 1 0 3		46 1 0 5	46 1 0 3	46 1 0 6	
47 1 0 5	47 1 0 0	47 1 0 5		47 1 0 5	47 1 0 3	47 1 0 6		47 1 0 5	47 1 0 0	47 1 0 3		47 1 0 5	47 1 0 3	47 1 0 6	
48 1 0 5	48 1 0 0	48 1 0 5		48 1 0 5	48 1 0 3	48 1 0 6		48 1 0 5	48 1 0 0	48 1 0 3		48 1 0 5	48 1 0 3	48 1 0 6	
49 1 0 5	49 1 0 0	49 1 0 5		49 1 0 5	49 1 0 3	49 1 0 6		49 1 0 5	49 1 0 0	49 1 0 3		49 1 0 5	49 1 0 3	49 1 0 6	
50 1 0 5	50 1 0 0	50 1 0 5		50 1 0 5	50 1 0 3	50 1 0 6		50 1 0 5	50 1 0 0	50 1 0 3		50 1 0 5	50 1 0 3	50 1 0 6	
51 1 0 5	51 1 0 0	51 1 0 5		51 1 0 5	51 1 0 3	51 1 0 6		51 1 0 5	51 1 0 0	51 1 0 3		51 1 0 5	51 1 0 3	51 1 0 6	
52 1 0 5	52 1 0 0	52 1 0 5		52 1 0 5	52 1 0 3	52 1 0 6		52 1 0 5	52 1 0 0	52 1 0 3		52 1 0 5	52 1 0 3	52 1 0 6	
53 1 0 5	53 1 0 0	53 1 0 5		53 1 0 5	53 1 0 3	53 1 0 6		53 1 0 5	53 1 0 0	53 1 0 3		53 1 0 5	53 1 0 3	53 1 0 6	
54 1 0 5	54 1 0 0	54 1 0 5		54 1 0 5	54 1 0 3	54 1 0 6		54 1 0 5	54 1 0 0	54 1 0 3		54 1 0 5	54 1 0 3	54 1 0 6	
55 1 0 5	55 1 0 0	55 1 0 5		55 1 0 5	55 1 0 3	55 1 0 6		55 1 0 5	55 1 0 0	55 1 0 3		55 1 0 5	55 1 0 3	55 1 0 6	
56 1 0 5	56 1 0 0	56 1 0 5		56 1 0 5	56 1 0 3	56 1 0 6		56 1 0 5	56 1 0 0	56 1 0 3		56 1 0 5	56 1 0 3	56 1 0 6	
57 1 0 5	57 1 0 0	57 1 0 5		57 1 0 5	57 1 0 3	57 1 0 6		57 1 0 5	57 1 0 0	57 1 0 3		57 1 0 5	57 1 0 3	57 1 0 6	
58 1 0 5	58 1 0 0	58 1 0 5		58 1 0 5	58 1 0 3	58 1 0 6		58 1 0 5	58 1 0 0	58 1 0 3		58 1 0 5	58 1 0 3	58 1 0 6	
59 1 0 5	59 1 0 0	59 1 0 5		59 1 0 5	59 1 0 3	59 1 0 6		59 1 0 5	59 1 0 0	59 1 0 3		59 1 0 5	59 1 0 3	59 1 0 6	
60 1 0 5	60 1 0 0	60 1 0 5		60 1 0 5	60 1 0 3	60 1 0 6		60 1 0 5	60 1 0 0	60 1 0 3		60 1 0 5	60 1 0 3	60 1 0 6	
61 1 0 5	61 1 0 0	61 1 0 5		61 1 0 5	61 1 0 3	61 1 0 6		61 1 0 5	61 1 0 0	61 1 0 3		61 1 0 5	61 1 0 3	61 1 0 6	
62 1 0 5	62 1 0 0	62 1 0 5		62 1 0 5	62 1 0 3	62 1 0 6		62 1 0 5	62 1 0 0	62 1 0 3		62 1 0 5	62 1 0 3	62 1 0 6	
63 1 0 5	63 1 0 0	63 1 0 5		63 1 0 5	63 1 0 3	63 1 0 6		63 1 0 5	63 1 0 0	63 1 0 3		63 1 0 5	63 1 0 3	63 1 0 6	
64 1 0 5	64 1 0 0	64 1 0 5		64 1 0 5	64 1 0 3	64 1 0 6		64 1 0 5	64 1 0 0	64 1 0 3		64 1 0 5	64 1 0 3	64 1 0 6	
65 1 0 5	65 1 0 0	65 1 0 5		65 1 0 5	65 1 0 3	65 1 0 6		65 1 0 5	65 1 0 0	65 1 0 3		65 1 0 5	65 1 0 3	65 1 0 6	
66 1 0 5	66 1 0 0	66 1 0 5		66 1 0 5	66 1 0 3	66 1 0 6		66 1 0 5	66 1 0 0	66 1 0 3		66 1 0 5	66 1 0 3	66 1 0 6	
67 1 0 5	67 1 0 0	67 1 0 5		67 1 0 5	67 1 0 3	67 1 0 6		67 1 0 5	67						



ANÓNIMO—FERNÃO VAZ DOURADO,
ATLAS DE c.1576

ESTAMPAS 329-347

HISTÓRIA

NADA se sabe da primitiva história deste atlas, que hoje tem a cota «Illum. 171» na Biblioteca Nacional de Lisboa, mas sabe-se alguma coisa da sua história moderna, ainda que decerto modo escasso, disperso e confuso (1).

Em Julho-Setembro de 1847 o Visconde de Santarém leu em três sessões da Société de Géographie de Paris uma extensa *Notícia geographica e analytica de um Atlas marítimo inédito ou Portulano Real traçado por um cosmographo portuguez no anno de 1546* (2), um «Manuscripto in folio (que) contém 17 cartas que são precedidas de um calendário e de algumas regras para achar o áureo numero e a letra dominical, assim como duas taboas de ephemerides». Descreve as cartas minuciosamente, mas apenas menciona as três folhas com elementos cosmográficos, não dizendo o que o levou a datar o atlas de 1546; mas é evidente que Santarém interpretou erradamente o ano a que está referida a roda para achar o áureo número. Embora ele diga que «comquanto o portulano não esteja assignado, não hesitamos em attribui-lo ao cosmographo portuguez João Freire», está indubitavelmente estabelecido por todos os que o compararam com os outros atlas de Vaz Dourado, que este é o seu autor.

Segundo Santarém, o atlas pertenceu ao seu «consocio cavalheiro Ferron», mas nada se sabe sobre como e quando passou a pertencer-lhe. Tudo é confuso e misterioso quanto à história deste atlas. Num manuscrito existente no British Museum, *J. Holmes notes on maps*, (Add. MS 20753), encontra-se a seguinte entrada: «1546 Barão Taylor. Um Portulano de sete cartas. Santarém p. 127 [*Recherches*]. Uma porção deste Portulano, representando Moçambique, Madagascar e as ilhas do Oceano Índico, foi litografada em 1843. Um exemplar foi dado ao Museu em Setembro de 1846. Intitula-se 'Extrait d'un Portulan de 1546 communiqué par M. de Castelbranco à E. de Froberville Paris, 1 Juin 1843'». Conseguimos encontrar esta «porção litografada» numa colecção de cartas, (Maps 4 d 38), no vasto e rico Map Room do British Museum. Trata-se de uma reprodução, má e incompleta, de Fólio 13 (Estampa 338) do presente atlas, que contém Madagascar e o arquipélago sudoeste do Índico. O atlas de João Freire, de 1546, (Estampas 75-78), não abrange esta parte do mundo. A confusão de Holmes, que não tinha visto o atlas de João Freire e seguiu Santarém, é compreensível. Mas a complicação não termina aqui. O «M. de Castelbranco» mencionado por Holmes deve ser o Juiz João Martens Ferrão de Castelo Branco, que em 1833 emigrou com o Visconde de Santarém para Paris e fixou residência nos Campos Elíseos, onde reuniu importante biblioteca. Esta pertence agora a seu neto, o actual Conde de Arrochela, que a tem em Lisboa. Mostrou-nos ele o catálogo original da biblioteca, escrito à mão por seu avô, em que há uma secção, «Portolanos», cuja primeira entrada diz: «731. Portulan Portugais du 16^e siècle contenant 17 Cartes magnifiquement enluminées avec un Calendrier, et des tables astronomiques. fol. Lenoir 700. Superbe Exemplaire aussi frais que s'il était fait d'hier. Mr. le Vicomte de Santarem en a donné la description détaillée dans le Bulletin de la Société de Géographie de 1848» (3). Por conseguinte, parece evidente que, quando em 1843 Castelo Branco deu a informação mencionada por Holmes, o atlas estava em poder de Ferron, a quem, segundo Santarém, ainda pertencia em 1847, e que só depois disso teria passado para a biblioteca do distinto e rico exilado português. É tudo o que se sabe sobre o atlas, antes das notícias que a seguir dele temos, quando já tinha vindo para Portugal.

Antes de 1891 (4) o atlas pertencia à biblioteca particular do Rei D. Carlos (1863-1908), que subiu ao trono em 1889. Ter-lho-iam os

(1) Este atlas foi minuciosamente descrito e a maior parte do que se sabe da sua história referido em Cortesão 1935, onde os estudiosos podem encontrar referências bibliográficas e pormenores que julgamos desnecessário incluir aqui.

(2) Esta versão portuguesa foi publicada in *Estudos de Cartografia Antiga* [colecção de notas e escritos deixados pelo Visconde de Santarém, † 1856], Vol. I, pp. 1-50. Lisboa 1919. Não sabemos o que aconteceu ao texto original desta «Notícia», que não foi publicado no *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*. Apenas os relatos das sessões de 16 de Julho, 6 de Agosto e 3 de Outubro de 1847 registam que «M. le vicomte de Santarem lit une Notice géographique et analytique d'un Portulan royal ou atlas maritime portugais inédite de 1546», Tome VIII, Troisième Série, 1847, pp. 59, 123, 189.

(3) Como vimos na nota anterior, esta «description détaillée» não foi publicada no *Bulletin de la Société de Géographie*.

(4) Sabe-se disto por uma nota do Conde de Ficalho que, ao referir-se ao atlas de Vaz Dourado de 1571, da Torre do Tombo, menciona outro exemplar «que hoje pertence à livreria particular de el-rei». Na sua edição dos *Coloquios dos Simples e Drogas da India* por Garcia da Horta († 1568), Vol. I, p. 251. Lisboa 1891.

ANONYMOUS—FERNÃO VAZ DOURADO,
ATLAS OF c.1576

PLATES 329-347

HISTORY

NOTHING is known about the early history of this atlas, now preserved in the Biblioteca Nacional de Lisboa, classmark «Illum. 171», but we know something about its modern history, however meagre, scattered and confusing it may be (1).

In July-September 1847, at three meetings of the Société de Géographie de Paris, the Viscount de Santarém read a very long paper entitled «Geographical and analytical note on an unpublished maritime Atlas or Royal Portolano drawn by a Portuguese cosmographer in the year 1546» (2), a «manuscript in folio, containing 17 charts, which are preceded by a calendar and some rules for finding the golden number and the dominical letter, as well as two tables of ephemerides». He describes the charts minutely, but only mentions the three sheets of cosmographic data; no reason is given for dating the atlas 1546, but it is obvious that Santarém mistook the year to which the wheel for finding the golden number is referred. Although he says that «in spite of the portolano not being signed we do not hesitate to ascribe it to the Portuguese cosmographer João Freire», it has been established beyond any doubt, by everybody who has compared it with Vaz Dourado's other atlases, that the latter is its maker.

According to Santarém the atlas then belonged to his «confrère le chevalier Ferron», but nothing is known about how and when it came into the latter's possession. Everything about the history of this atlas is confused and mysterious. In John Holmes's manuscript notes on maps, in the British Museum (Add. MS. 20753), there is the following entry: «1546 Baron Taylor. A Portolano of seven charts. Santarém p. 127 [*Recherches*]. A portion of this Portolano, representing the Mozambique, Madagascar, and islands of the Indian Ocean was lithographed in 1843. A copy was given to the Museum in Sept. 1846. It is entitled 'Extrait d'un Portulan de 1546 communiqué par M. de Castelbranco à E. de Froberville Paris, 1 Juin 1843'». We managed to find this «lithographed portion» in a collection of charts (Maps 4 d 38) in the Map Room of the British Museum. It is a bad and incomplete reproduction of Folio 13 (Plate 338) of the present atlas, which contains Madagascar and the south-western archipelago of the Indian Ocean. João Freire's atlas of 1546 (Plates 75-78) does not cover that part of the world. The confusion by Holmes, who had not seen Freire's atlas and followed Santarém, is understandable. But the puzzle does not end here. The «M. de Castelbranco» mentioned by Holmes must be the judge, João Martens Ferrão de Castelo Branco, who emigrated to Paris with Santarém in 1833 and set up residence in the Champs Élysées, where he collected an important library. This library now belongs to his grandson, the present Count de Arrochela, in Lisbon. He showed us the original catalogue of the library, written in longhand by his grandfather, in which there is a section of «Portolanos», the first entry of which reads: «731. Portulan Portugais du 16^e siècle contenant 17 Cartes magnifiquement enluminées avec un Calendrier, et des tables astronomiques. fol. Lenoir 700. Superbe Exemplaire aussi frais que s'il était fait d'hier. Mr. le Vicomte de Santarem en a donné la description détaillée dans le Bulletin de la Société de Géographie de 1848» (3). It seems, therefore, that in 1843, when Castelo Branco gave the information mentioned by Holmes, the atlas was in the possession of Ferron, to whom it still belonged in 1847, according to Santarém, and that it was only afterwards that it entered the library of the distinguished and wealthy Portuguese exile. This is all we know about the atlas until the next report we have of it, when it was already in Portugal.

Before 1891 (4) the atlas belonged to the private library of the King, D. Carlos (1863-1908), who ascended the throne in 1889. Was it presented

(1) This atlas has been fully described, and most of its known history detailed, in Cortesão 1935, where students may find the relevant bibliographical references and details which we think it unnecessary to enter into here.

(2) A Portuguese version was published in *Estudos de Cartografia Antiga* [a collection of notes and writings left by the Viscount de Santarém, d.1856], Vol. I, pp. 1-50. Lisboa 1919. We do not know what happened to the French original of this paper, which was not published in the *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*. Only the reports on the meetings of 16 July, 6 August and 3 October 1847 record that «M. le vicomte de Santarem lit une Notice géographique et analytique d'un Portulan royal ou atlas maritime portugais inédite de 1546», Tome VIII, Troisième Série, 1847, pp. 59, 123, 189.

(3) As seen in the previous note, this «description détaillée» was not published in the *Bulletin de la Société de Géographie*.

(4) We know of this from a note of the Count de Ficalho, who, when referring to Vaz Dourado's atlas of 1571, in the Torre do Tombo, mentions another copy «which belongs to-day to the private library of the King». In his edition of *Coloquios dos Simples e Drogas da India*, by Garcia da Horta (d. 1568), Vol. I, p. 251. Lisboa 1891.

herdeiros de Castelo Branco oferecido, ou à Princesa Amélia de Orléans, com quem casou em 1886, ou a seu pai o Rei D. Luís (1838-1889)? Cuidadosamente procurámos qualquer indicação, mas em vão (5). Ora, sabe-se que foi feita uma cópia fac-similada do atlas, ou talvez mesmo duas, uma pelo próprio Rei D. Luís, e outra pelo aquarelista Enrique Casanova, mestre dos príncipes, para o Rei D. Carlos. Embora o fac-símile duma das cartas (dos quatro ou cinco que ainda existem) esteja assinado por D. Luís, não tem data, e por isso o mais que podemos dizer é que o atlas já se encontrava em Portugal antes de D. Luís falecer em 1889.

Uma cópia fac-similada do atlas foi apresentada pela primeira vez na Exposição de Cartografia Nacional de 1903-1904 em Lisboa e descrita com certo desenvolvimento no respectivo catálogo, sob o N.º 10, pelo seu organizador Ernesto de Vasconcelos, que estabeleceu a comparação com o atlas de 1571, da Torre do Tombo, e os de 1568 e 1580, que também são descritos (6). O atlas, ou antes as cópias fac-similadas das cartas, foram de novo expostas na «Esposizione Internazionale de Milano», em 1906, numa secção chamada «Mostra di S.M. il Re di Portogallo», onde também se via a carta Anónimo—Lopo Homem de c.1550 (Estampa 26) que hoje se encontra na Biblioteca Nacional de Lisboa (7).

Não temos a certeza de que tenham sido feitas duas cópias fac-similadas do atlas, uma pelo Rei D. Luís e outra pelo aquarelista Casanova. A única referência que conhecemos ao fac-símile feito por Casanova consta de uma reportagem sobre a Exposição Nacional de Cartografia, no *Jornal do Comercio* de 29 de Dezembro de 1903. Se houve duas cópias, a que foi feita por Casanova desapareceu. Mas na Sociedade de Geografia de Lisboa existem quatro fac-símiles das cartas, encaixilhados, correspondentes aos Fólios 4, 10, 12 e 14; este último está assinado por D. Luís e tem escrito, por baixo: «Copia authentica d'uma carta geographica antiga portugueza do seculo dezaseis pertencente a Sua Magestade El Rei D^{na} Luiz 1^o» (8). Não sabemos o que aconteceu às outras cópias soltas. É possível que tenha havido apenas uma cópia de todo o atlas, tendo sido alguns fac-símiles feitos pelo Rei e outros por Casanova.

DESCRIÇÃO

O atlas contém vinte folhas de pergaminho, 385 × 515 mm, utilizadas de um só lado, dobradas ao meio e carceladas numa velha encadernação de carneira castanha com dourados. Não tem frontispício, nem data ou nome de autor. O desenho e iluminura são ainda muito belos, mas indubitavelmente inferiores aos dos outros cinco atlas.

Fólio 1 (Estampa 346)—Elementos cosmográficos. As primeiras duas colunas contêm o Regimento da declinação solar, seguindo-se um parágrafo (penúltimo da segunda coluna) sobre a divisão do grau em minutos. Ao fim da segunda coluna começa o *Regimẽto Da: alltura pelo cruzeiro Do sull*, que continua na terceira coluna, ao meio da qual está *A roda do Aurenumero*, com explicação, ambas referidas ao ano 1546. Ao fundo desta terceira coluna está outra roda para o *Regimẽto Pera tomares. a alltura pela Estrela do: norte*. Na metade superior da quarta coluna encontra-se ainda uma roda novilunar, com explicação, e a metade inferior mostra mais outra roda *Pera achar a letra Dominicall*, com explicação referida ao ano 1568.

Fólios 2-3 (Estampa 347)—Tábuas da declinação solar para quatro anos.

Fólio 4 (Estampa 329)—Parte meridional da América do Sul, da foz do Rio da Prata ao Estreito de Magalhães.

Fólio 5 (Estampa 330)—Índias Ocidentais e América Central.

Fólio 6 (Estampa 331)—Terra Nova e regiões vizinhas.

Fólio 7 (Estampa 332)—Noroeste da Europa, com a Escandinávia, Islândia e Ilhas Britânicas.

Fólio 8 (Estampa 333)—Costas da Europa Ocidental e do noroeste da África, com o Mediterrâneo Ocidental e os arquipélagos atlânticos.

Fólio 9 (Estampa 334)—Mediterrâneo Central e Oriental, com o Mar Negro e o Cáspio.

Fólio 10 (Estampa 335)—Costa noroeste da África até o Equador, com os arquipélagos atlânticos.

Fólio 11 (Estampa 336)—Costa oriental da América do Sul, do Amazonas ao Rio da Prata.

(5) Vide Cortesão 1935, Vol. II, pp. 72-7.

(6) Vasconcelos 1904.

(7) Sabe-se disto por um Album de fotografias oferecido pelo «Comitato dell'Esposizione» à Rainha D. Maria Pia, Princesa italiana de nascimento e mãe do Rei D. Carlos. Numa das fotografias do Album vêem-se quatro caixilhos, cada um com quatro cartas deste atlas, pendurados numa das paredes da Exposição. O Album encontra-se agora na Biblioteca do Palácio Ducal da Casa de Bragança, em Vila Viçosa.

(8) Quando escrevemos a nossa *Cartografia*, por conseguinte antes de 1935, havia ainda na Sociedade de Geografia um quinto fac-símile, da carta em Fol. 15, mas em 1958 não se conseguiu encontrá-lo.

to him or Princess Amélie d'Orléans, whom he married in 1886, or to the King his father, D. Luís (1838-1889), by the heirs of Castelo Branco? We have searched thoroughly for some hint, but in vain (5). Now, we know that one facsimile copy of the atlas was made, or possibly even two, one by D. Luís himself, and the other, for D. Carlos, by the water-colourist Enrique Casanova, teacher of the royal Princes. Although one of the facsimile charts (among the four or five facsimiles still extant) is signed by D. Luís, it is not dated, therefore the most we can say is that the atlas was already in Portugal before the death of D. Luís in 1889.

A facsimile copy of the atlas was shown for the first time at the Exhibition of National Cartography of 1903-1904 in Lisbon, and it was described at length in the catalogue, under No. 10, by Ernesto de Vasconcelos, the organizer, who compares it with the atlas of 1571, in the Torre do Tombo, and those of 1568 and 1580, which are also described (6). The atlas, or rather the facsimile copies of the charts, were again exhibited in 1906 at the «Esposizione Internazionale de Milano» in a section called «Mostra di S.M. il Re di Portogallo», where the Anonymous—Lopo Homem chart of c.1550 (Plate 26), now preserved in the Biblioteca Nacional, Lisbon, was also exhibited (7).

We are not quite sure whether there were indeed two facsimile copies of the atlas, one made by D. Luís and another by the water-colourist Casanova. The only reference we have to the facsimile copy made by Casanova is in a report on the Exhibition of National Cartography in a Lisbon newspaper, *Jornal do Comercio* of 29 December 1903. If there were two copies, that made by Casanova has disappeared. But in the Sociedade de Geografia, Lisbon, there are four framed facsimiles of the charts drawn on Folios 4, 10, 12 and 14; under the latter, signed by King Luís, is written: «Authentic copy of an old Portuguese geographic chart of the sixteenth century, belonging to His Majesty King Luís I» (8). We do not know what happened to the other single copies. It is possible that there was only one copy of the whole atlas, some facsimiles having been made by the King and others by Casanova.

DESCRIPTION

The atlas contains twenty leaves of parchment, 385 × 515 mm, used on one side only, folded in two and tipped in an old binding of brown leather with gilding. It has no frontispiece, date, or author's name. The drawing and illumination are still very beautiful, but definitely below the standard of the five other atlases.

Folio 1 (Plate 346)—Cosmographic data. The first two columns contain the Regiment of the sun's declination, followed by a paragraph (the last but one in the second column) on the division of the degree into minutes. At the bottom of the second column the Regiment of the Southern Cross begins and carries on into the third column, in the middle of which there is a «wheel of the golden number», with explanation, both referred to the year 1546. At the foot of this third column is another wheel explaining graphically the Regiment of the North Pole. The upper half of the fourth column contains a novilunar wheel with explanation, and the lower half has a wheel and rule «for finding the dominical letter», but referred to the year 1568.

Folios 2-3 (Plate 347)—Tables of the sun's declination for four years.

Folio 4 (Plate 329)—Southern part of South America, from the mouth of the River Plate to the Strait of Magellan.

Folio 5 (Plate 330)—West Indies and Central America.

Folio 6 (Plate 331)—Terra Nova and neighbouring regions.

Folio 7 (Plate 332)—North-west Europe, with Scandinavia, Iceland and the British Isles.

Folio 8 (Plate 333)—Coasts of Western Europe and North-west Africa, with the Western Mediterranean and the Atlantic archipelagos.

Folio 9 (Plate 334)—Central and Eastern Mediterranean, with the Black Sea and the Caspian.

Folio 10 (Plate 335)—North-west coast of Africa as far as the equator, with the Atlantic archipelagos.

Folio 11 (Plate 336)—Eastern coast of South America, from the Amazon to the River Plate.

(5) See Cortesão 1935, Vol. II, pp. 72-7.

(6) Vasconcelos 1904.

(7) We know of this from an Album of photographs presented by the «Comitato dell'Esposizione» to the Dowager Queen D. Maria Pia, an Italian Princess by birth and mother of King Carlos of Portugal. In one of the photographs in the Album we can see four framed groups, each with four charts of this atlas, hanging on a wall at the Exhibition. This Album is now in the library of the Ducal Palace of the House of Bragança, at Vila Viçosa.

(8) When we wrote our *Cartografia*, therefore before 1935, there was also a further fifth facsimile, that of the chart on Fol. 15, in the Sociedade de Geografia, but in 1958 it could not be traced.

Fólio 12 (Estampa 337) — África ao sul do Equador.

Fólio 13 (Estampa 338) — Arquipélago sudoeste do Índico, com Madagascar.

Fólio 14 (Estampa 339) — Mar Vermelho, Arábia e Índia.

Fólio 15 (Estampa 340) — Extremo Oriente, de Ceilão ao Japão.

Fólio 16 (Estampa 341) — Arquipélago Oriental, com a parte ocidental da costa norte da *NOVA. GINEA*.

Fólio 17 (Estampa 342) — Parte do Pacífico Central e, principalmente, parte da *COSTA* [norte] *DA NOVA. GINEA*.

Fólio 18 (Estampa 343) — Golfo da Califórnia, com parte da costa para norte e para sul.

Fólio 19 (Estampa 344) — Parte da costa noroeste da América do Norte.

Fólio 20 (Estampa 345) — Parte da costa ocidental da América do Sul.

A DATA

O Visconde de Santarém não deu quaisquer razões para datar o atlas de 1546; mas é evidente que se deixou influenciar pelo ano a que está referida *A Roda do Aurenumero* (Estampa 346), o que além do mais coincide com a data do atlas de João Freire (Estampa 76), a quem ele atribui a autoria do atlas que estamos estudando. O atlas de Vaz Dourado no British Museum, que embora não datado foi feito em 1575, tem também 1546 escrito duas vezes, nas regras cosmográficas (Estampa 312). Mas estas datas assim escritas nada têm com as datas em que os atlas foram feitos, e apenas por acaso poderão coincidir, como mostrámos ao tratar do atlas Anónimo — Diogo Homem de c.1565, em Leninegrado (Vol. II, pp. 59-60). Além disso, no presente atlas, a regra *Pera achar a letra Dominicall* é referida ao ano 1568, o que também nada tem a ver com a sua data. Contudo, foi por causa desta referência que em 1935 sugerimos a data 1568, mas com um cauteloso «(?)». Ernesto de Vasconcelos leu 1565 onde de facto está 1568, e daí a data 1565 infundadamente atribuída por duas vezes ao atlas no *Catalogo* da Exposição de 1903-1904 (9).

Pouca dúvida pode haver, porém, de que este atlas foi desenhado depois de 1575 e provavelmente antes do de 1580, pelas seguintes razões: Os atlas de 1568, 1570 e 1571 não indicam qualquer ano nas regras cosmográficas; mas o de 1575 tem ambas as regras para o áureo número e para a letra dominical referidas a 1546, e o de 1580 tem as mesmas regras referidas a 1560. Como o presente atlas tem a regra para o áureo número referida a 1546, podemos concluir que foi feito antes do de 1580; e que deve ser datado depois do atlas de 1575 vê-se pelo facto de ter a regra para a letra dominical referida a 1568. Desconcertante é, porém, o facto de que se, por um lado, as datas 1546 e 1560 respectivamente no presente atlas e no de 1580 mostram que aquele foi feito antes deste, por outro lado, as datas 1568 e 1560 deveriam mostrar que este foi feito antes daquele. A este ponto voltaremos.

Pode dizer-se — como regra, embora com algumas excepções — que os atlas de Vaz Dourado mostram notável regularidade na evolução de certas características. Por exemplo, os dois atlas de 1568 e 1570 apresentam molduras muito ornamentadas em volta das cartas, o que desaparece por completo nos atlas de 1571, 1575 e 1580, assim como neste sem data. Nos atlas de 1568 e 1575 (Estampas 244 e 308) a Nova Guiné é chamada *NOVA ETHIOPIA*; nos de 1570 e 1571 (Estampas 271-272 e 285-286) não tem nome; mas no de 1580 e neste sem data já é chamada *NOVA GINEA*, uma vez no primeiro e duas no último (Estampas 324 e 341-342). O atlas de 1580 tem escrito *AMERICA* duas vezes, e este não datado tem-na uma vez (Estampas 315-316 e 345); nenhum dos outros a tem. O atlas de 1570, além de representar duas vezes o Mar Cáspio ligado com o Mar Negro, não tem o Mar Morto, Jordão e Mar de Galileia (Estampa 264). Não sabemos como seria no atlas de 1571, porque esta folha desapareceu; mas nos de 1575, 1580 e neste não datado, o Cáspio e o Mar Negro não estão ligados, e o Mar Morto, Jordão e Mar de Galileia estão em todos semelhantemente representados e sempre com o nome *RIO IORDAM* (Estampas 301, 319 e 344). Nos atlas de 1568 e 1570 o alto St. Lawrence aparece ligado com a costa atlântica por um largo canal (Estampas 246 e 262), que é mais estreito no de 1571 (Estampa 287), e interrompido no de 1575 e neste não datado (Estampas 298 e 331). O presente atlas e o de 1580 são os únicos que não contêm tabelas de marés. O atlas de 1580 mostra grande número de pequenas figuras humanas ornamentando todas as cartas da América, que não se vêem em qualquer dos outros atlas, incluindo este sem data — inovação que poderá indicar ter sido feito este antes daquele. É também

(9) Vasconcelos 1904, pp. 17 e xxi.

Folio 12 (Plate 337) — Africa, south of the equator.

Folio 13 (Plate 338) — Indian Ocean, south-western archipelago, with Madagascar.

Folio 14 (Plate 339) — Red Sea, Arabia and India.

Folio 15 (Plate 340) — Far East, from Ceylon to Japan.

Folio 16 (Plate 341) — Eastern Archipelago, with the western part of the north coast of «New Guinea».

Folio 17 (Plate 342) — Part of Central Pacific and, chiefly, part of the north «Coast of New Guinea».

Folio 18 (Plate 343) — Gulf of California, with part of the coast to the north and to the south.

Folio 19 (Plate 344) — Part of the north-western coast of North America.

Folio 20 (Plate 345) — Part of the western coast of South America.

THE DATE

The Viscount de Santarém gave no reason for dating the atlas 1546; but it is evident that he was influenced by the year to which the «wheel of the golden number» (Plate 346) is referred, and this also coincides with the date of the atlas of João Freire (Plate 76), to whom he ascribed the authorship of the present one. Vaz Dourado's atlas in the British Museum, which, although undated, was made in 1575, also has 1546 written, twice, in the cosmographical rules (Plate 312). But the dates thus written have nothing to do with the dates at which the atlases were made, and only exceptionally may coincide with them, as shown when we discussed the Anonymous — Diogo Homem atlas of c.1565 in Leningrad (Vol. II, pp. 59-60). Besides, in the present atlas the rule «for finding the dominical letter» is referred to the year 1568, which also has no connection with its date. It was because of this reference that in 1935 we suggested the date 1568, but with a cautious «(?)». Ernesto de Vasconcelos misread 1568 as 1565, whence the date 1565 groundlessly ascribed twice to the atlas in the *Catalogo* of the 1903-1904 Exhibition (9).

There can be little doubt, however, that this atlas was drawn after that of 1575 and probably before that of 1580, for the following reasons. The atlases of 1568, 1570 and 1571 do not indicate any year in the cosmographic rules; but that of 1575 has both the rules for the golden number and the dominical letter referred to 1546, and that of 1580 has the same rules referred to 1560. As the present atlas has the rule for the golden number referred to 1546, we may conclude that it was made before that of 1580; and that it must be dated after the atlas of 1575 is shown by the fact that it has the rule for the dominical letter referred to 1568. It is, however, a disconcerting fact that if, on the one hand, the dates 1546 and 1560 respectively in the present atlas and in that of 1580 show that the former was made before the latter, on the other hand the dates 1568 and 1560 would show that the latter was made before the former. We shall come to this point presently.

We may say that, as a rule (with, however, a few exceptions), Vaz Dourado's atlases show a consistent evolution in certain features. For instance, the two atlases of 1568 and 1570 present highly ornamental frames around the charts, which disappear completely in the atlases of 1571, 1575 and 1580, as well as in the present one. In the atlases of 1568 and 1575 (Plates 244 and 308) New Guinea is called *NOVA ETHIOPIA*, in those of 1570 and 1571 (Plates 271-272 and 285-286) no name is given, but in that of 1580 and in the present atlas it is already called *NOVA GINEA*, once in the former and twice in the latter (Plates 324 and 341-342). In the atlas of 1580 *AMERICA* is written twice, in the present atlas once (Plates 315-316 and 345); none of the other atlases has it. The atlas of 1570, besides having two Caspian Seas, connected with the Black Sea, does not show the Dead Sea, Jordan and the Sea of Galilee (Plate 264). We do not know how it appeared in the atlas of 1571, because this sheet is missing, but in those of 1575, 1580 and the present one the Caspian and Black Sea are not connected, and the Dead Sea, Jordan and Sea of Galilee are similarly represented and always called *RIO IORDAM* (Plates 301, 319 and 344). In the atlases of 1568 and 1570 the upper St. Lawrence appears connected with the Atlantic coast by a wide channel (Plates 246 and 262), which is much narrower in that of 1571 (Plate 287), and is interrupted in that of 1575 and the present one (Plates 298 and 331). The present atlas and that of 1580 are the only ones which do not contain tables of tides. The atlas of 1580 shows a great number of small human figures decorating all the charts of America, not found in any of the other atlases, including the present one — an innovation which may indicate that the latter was made before the former. It is also

(9) Vasconcelos 1904, pp. 17 and xxi.

de notar que nos atlas de 1571 e de 1580 os elementos cosmográficos incluem a regra para medir um grau em léguas conforme o rumo, regra que não aparece no atlas de 1575, certamente feito em Lisboa, e neste que estamos estudando.

Exemplos semelhantes se podem encontrar quando se comparam os seis atlas, e tudo isto mostra que a data deste deve ser colocada depois de 1575. Julgamos que ele foi feito antes do atlas de 1580, o qual apresenta um arranjo inteiramente novo da representação do mundo, em doze cartas em vez de dezasseis ou dezassete como em todos os outros. Deve ter sido desenhado mais próximo de 1575 do que de 1580, talvez em Lisboa, antes do cartógrafo regressar à Índia, provavelmente com D. Luís de Ataíde em Agosto de 1577. Não temos dúvida de que o atlas anónimo e não datado que hoje se conserva na Biblioteca Nacional de Lisboa foi feito por Fernão Vaz Dourado entre 1575 e 1580, possivelmente em Lisboa c.1576.

BIBLIOGRAFIA

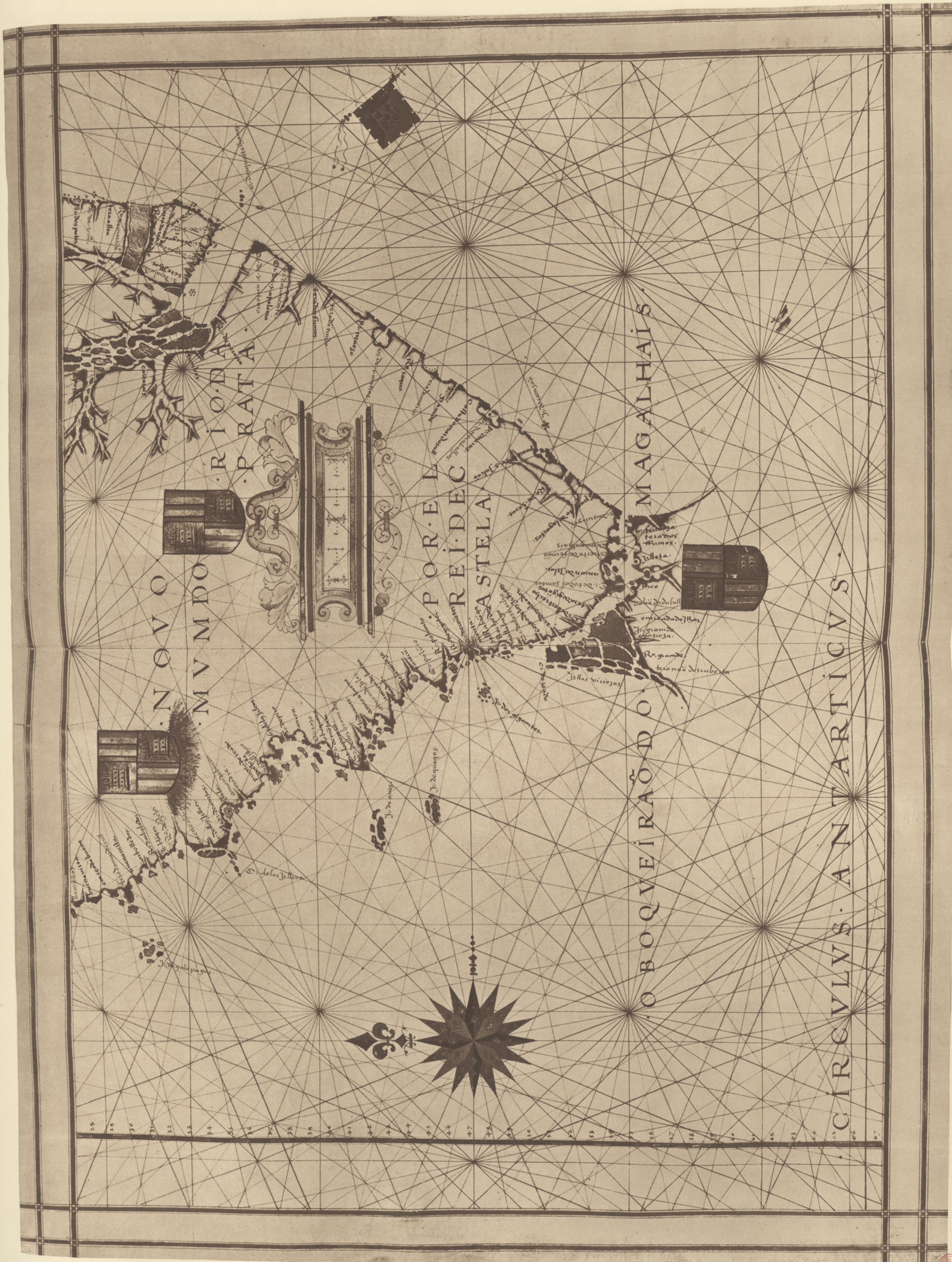
ERNESTO DE VASCONCELOS, *Exposição de Cartographia Nacional (1903-1904) — Catalogo*, pp. 17-27. Lisboa 1904.

worth noting that in the atlases of 1571 and 1580 the cosmographic data include the rule for measuring a degree in leagues according to the rhumb, which does not appear in the atlas of 1575, certainly made in Lisbon, or the present one.

Similar instances can be found if we compare the six atlases, and all this shows that the date of the present one must be placed after 1575. We consider that it was made before the atlas of 1580, which presents an entirely new arrangement of the representation of the world, in twelve charts, instead of sixteen or seventeen as in all the others. It must have been drawn nearer 1575 than 1580, perhaps in Lisbon, before the cartographer returned to India, probably with D. Luís de Ataíde in August 1577. We have no doubt that the anonymous undated atlas now preserved in the Biblioteca Nacional de Lisboa was made by Fernão Vaz Dourado between 1575 and 1580, possibly in Lisbon c.1576.

BIBLIOGRAPHY

ARMANDO CORTESÃO, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 68-77. Lisboa 1935.



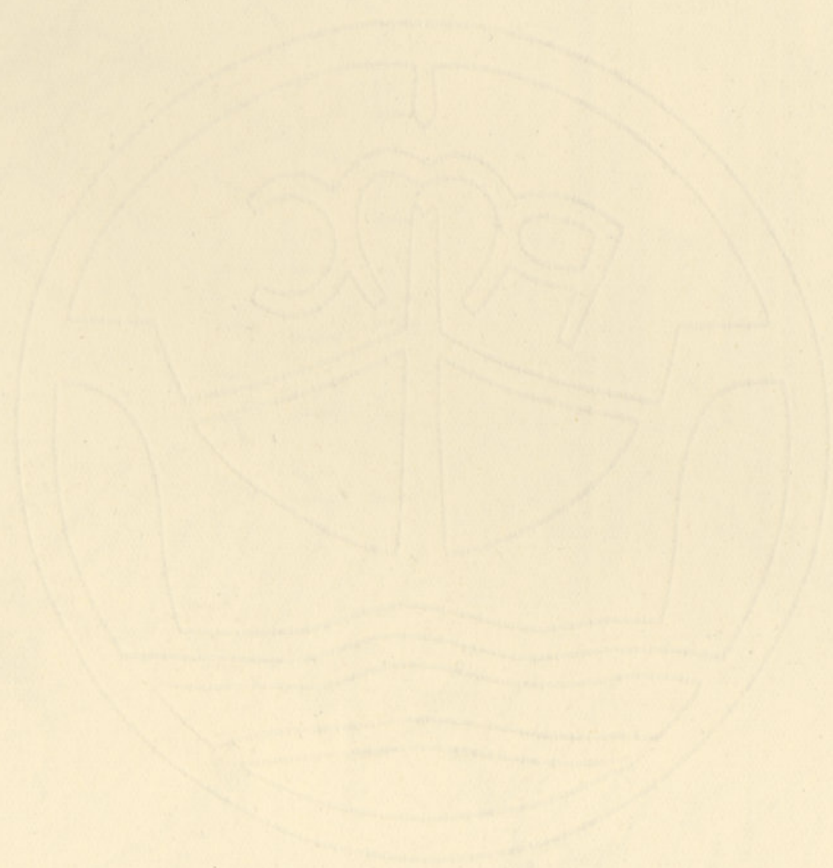
Tamanho original

Original size

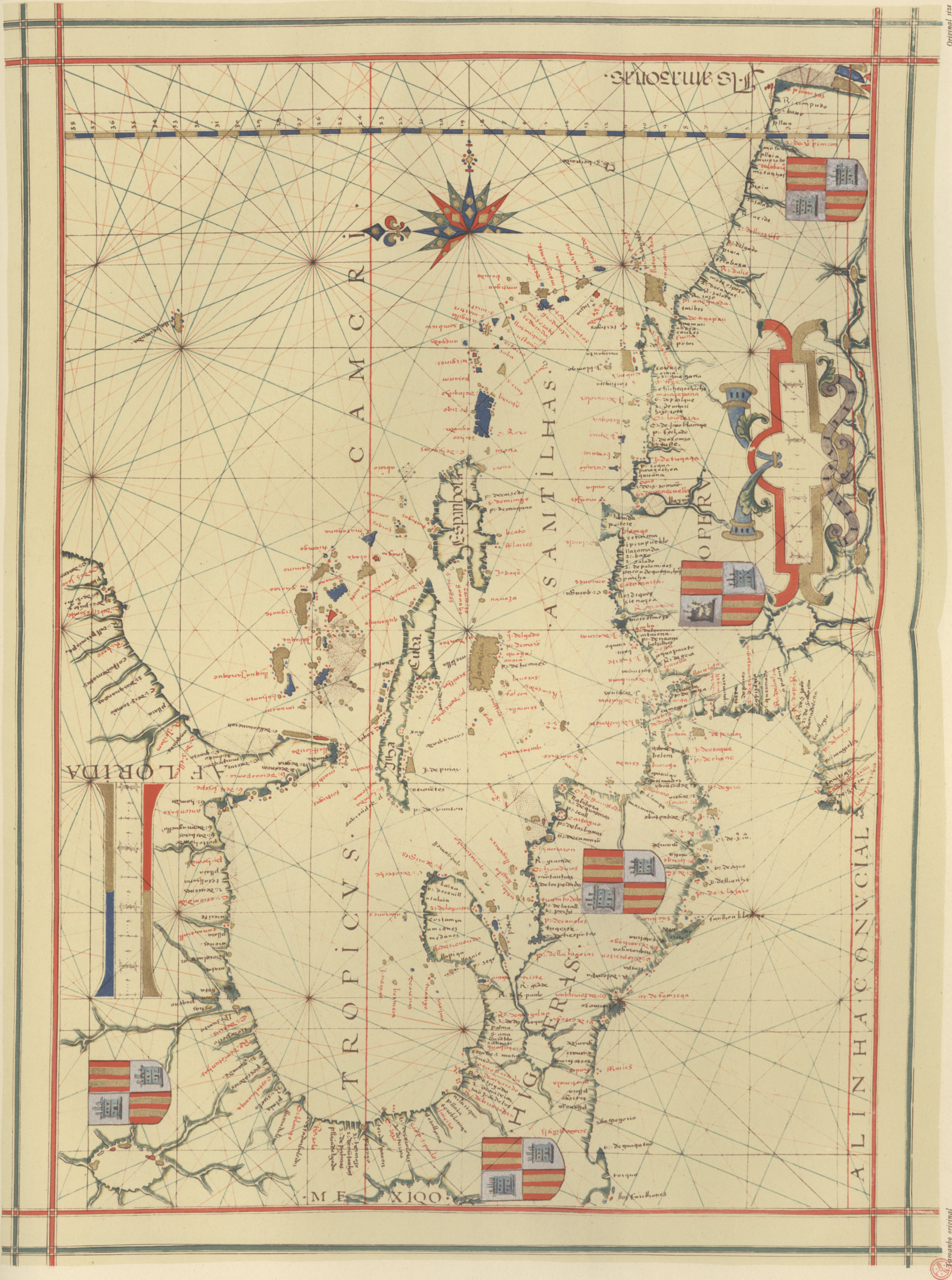
ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas — Fol. 4 — Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa



100
101
102



Original size

ANONIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas — Fol. 5 — Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa

Manuscript original



Original size

ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas - Fol. 6 - Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa

Tamanho original

Original size

Estampy / Estampy / Estampy
Type of stamp - 101 e - Type of stamp

VIOMINO-REINO AYS DOCKYDO c 1210

Original size





Original size

ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

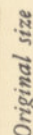
Atlas de vinte folhas - Fol. 7 - Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa



ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED

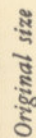
DATE 10/10/01 BY 60322 UCBAW/STP



ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas — Fol. 8 — Atlas of twenty sheets
Biblioteca Nacional, Lisboa

LUGAR
Pg
Obs.

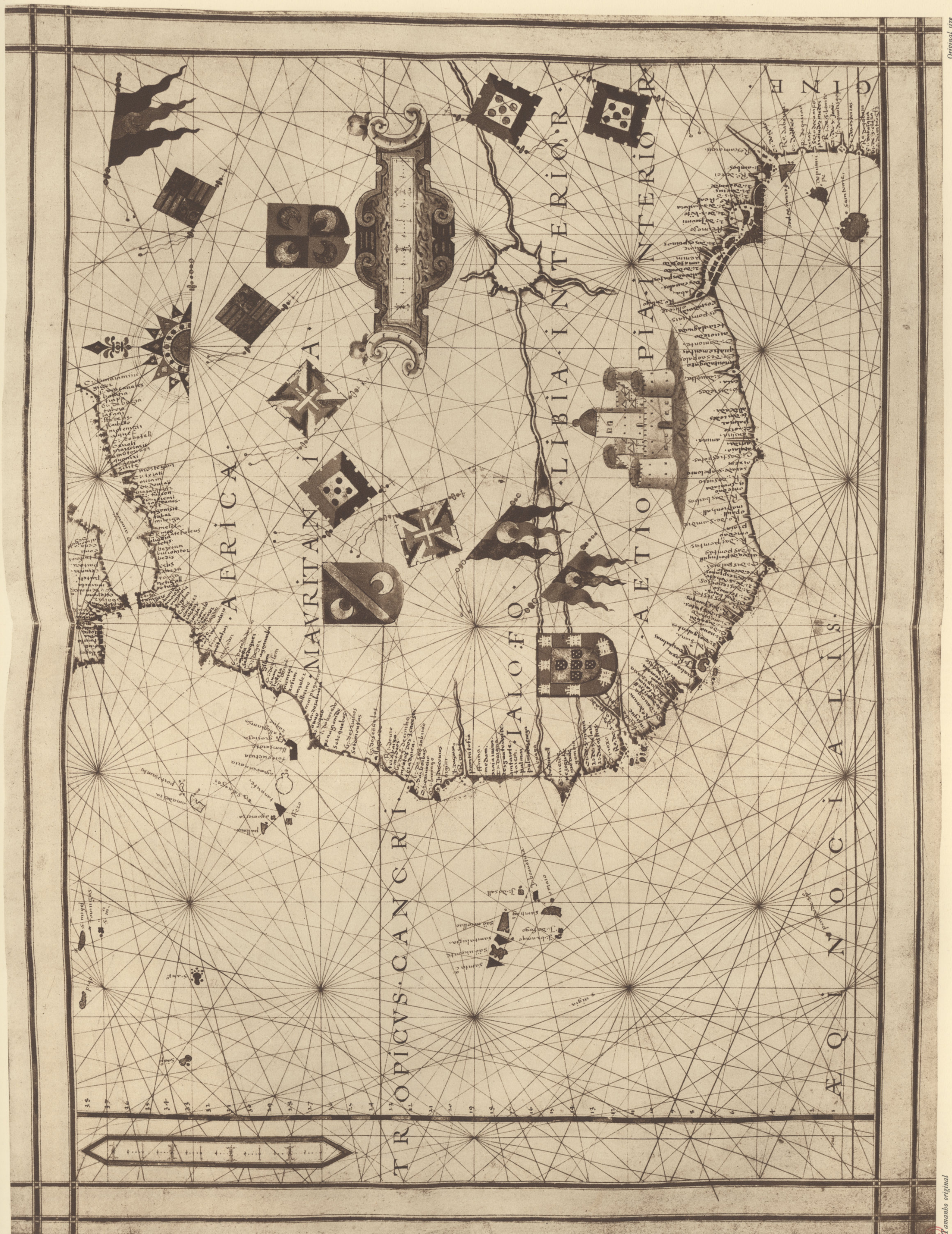


ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas — Fol. 9 — Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa

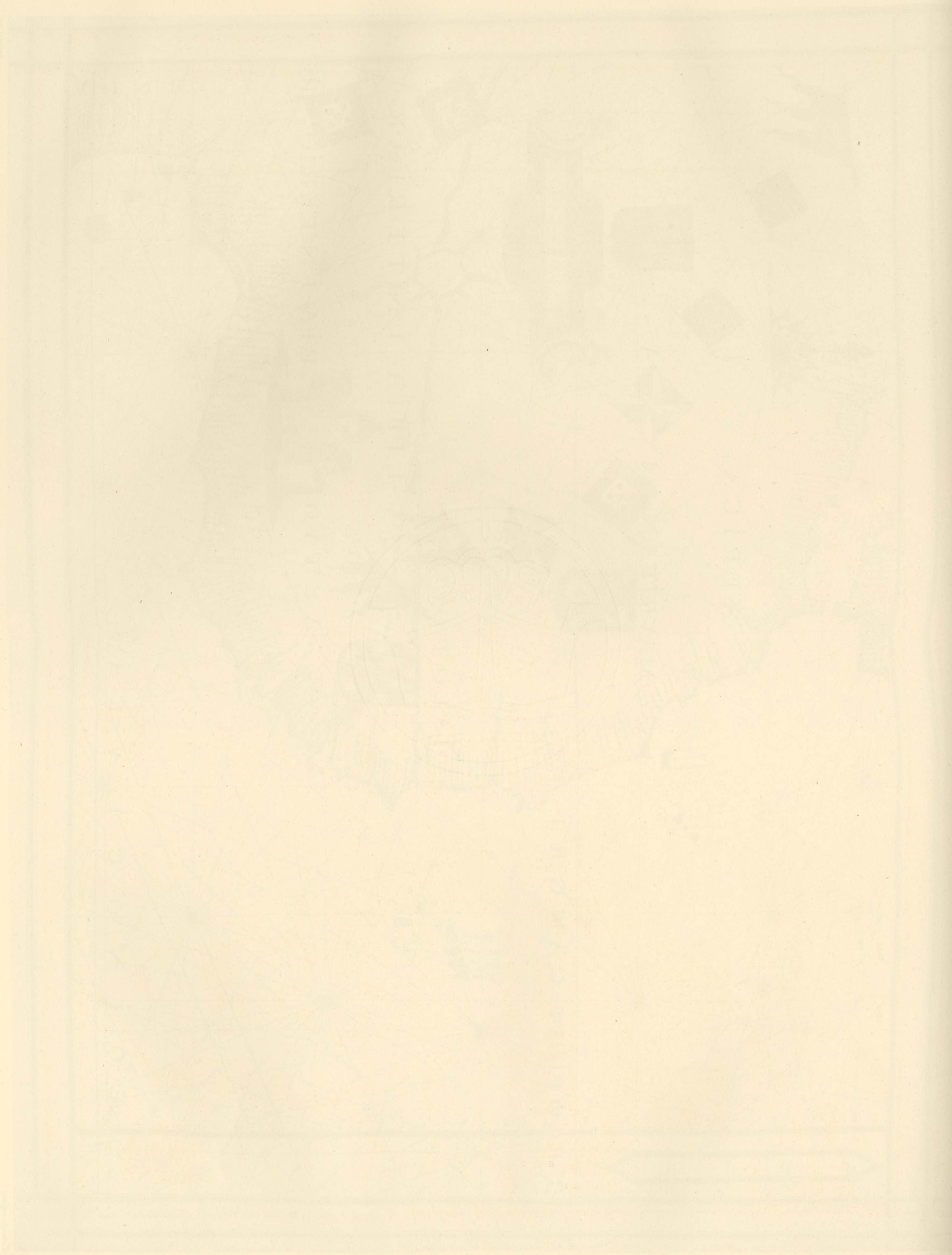
amanbo original



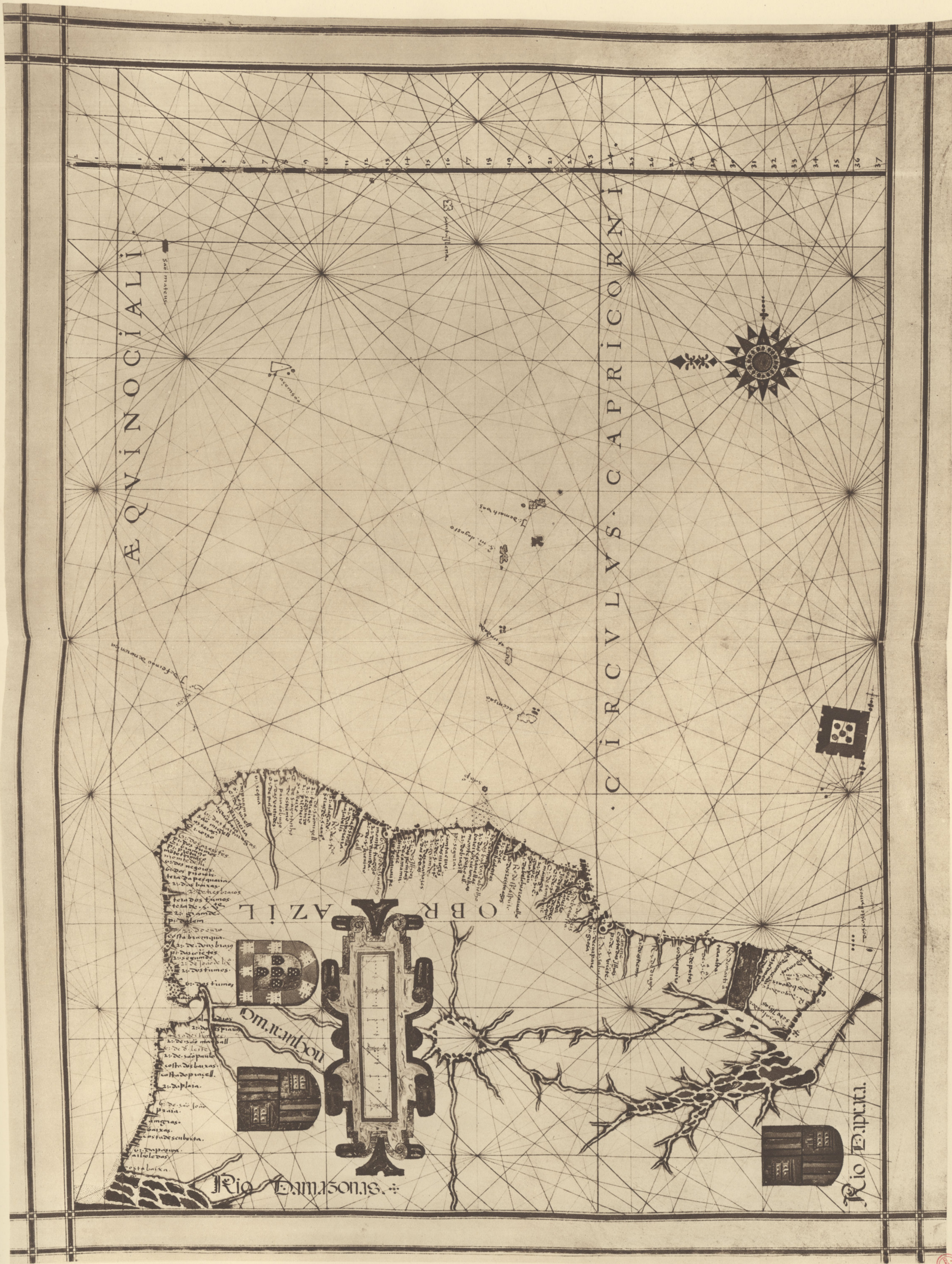
ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas — Fol. 10 — Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa



THE
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF
TORONTO
100 SPADINA AVENUE
TORONTO, ONTARIO
M5S 1A5
CANADA



Original size

ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas - Fol. 11 - Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa

Tamambo original



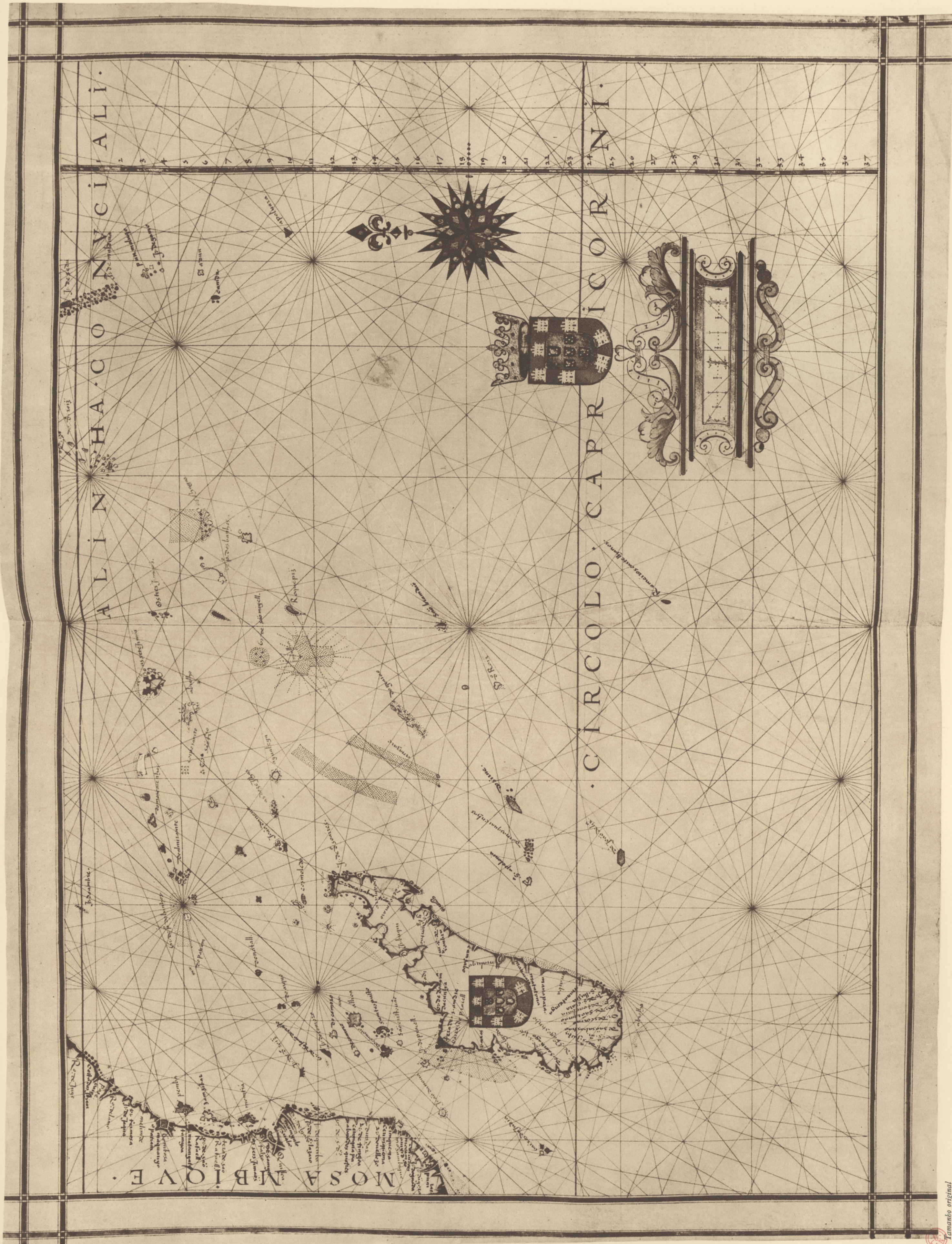
Original size

ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas - Fol. 12 - Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa





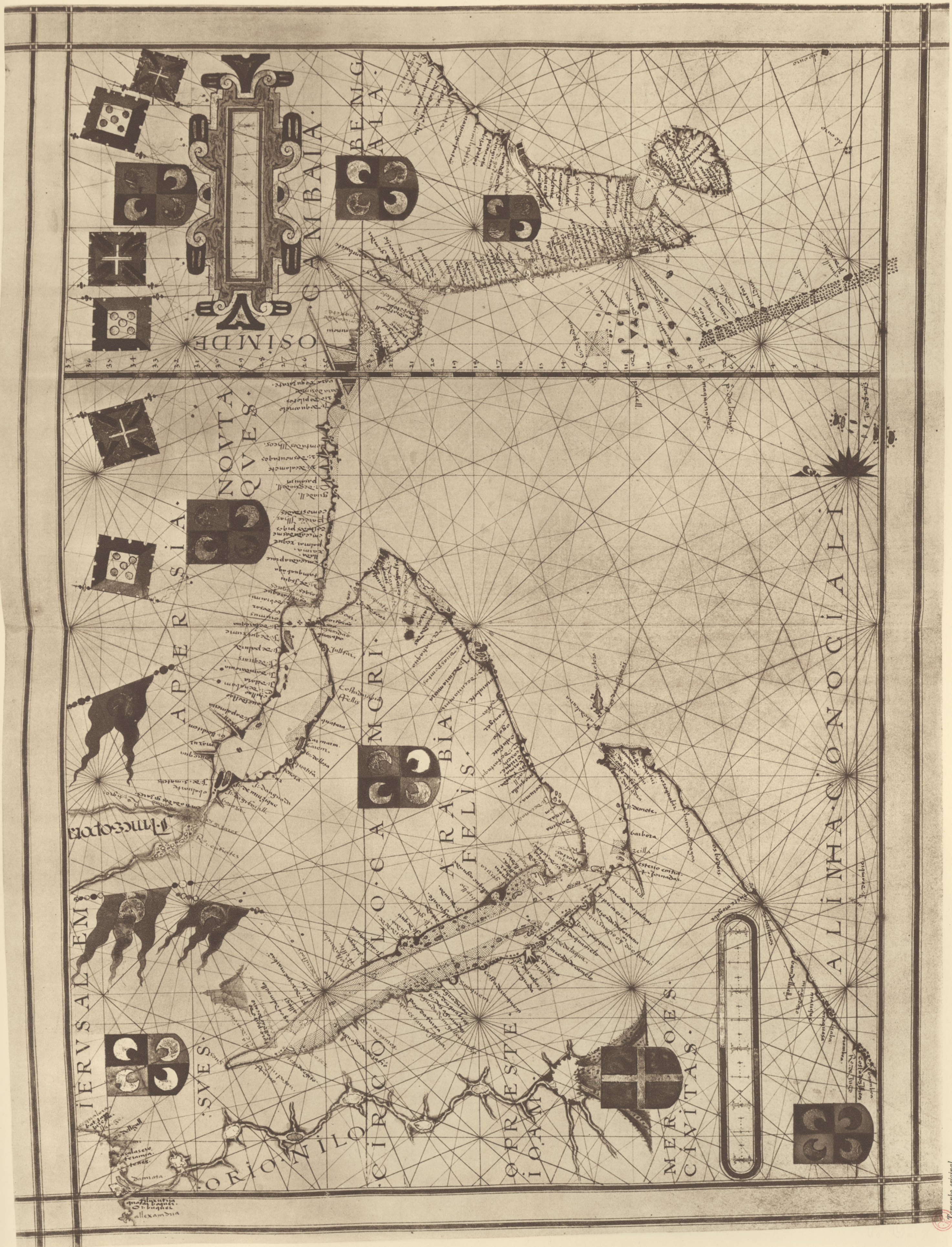
Original size

ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas - Fol. 13 - Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa





Original size

ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas — Fol. 14 — Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa

Tamanho original



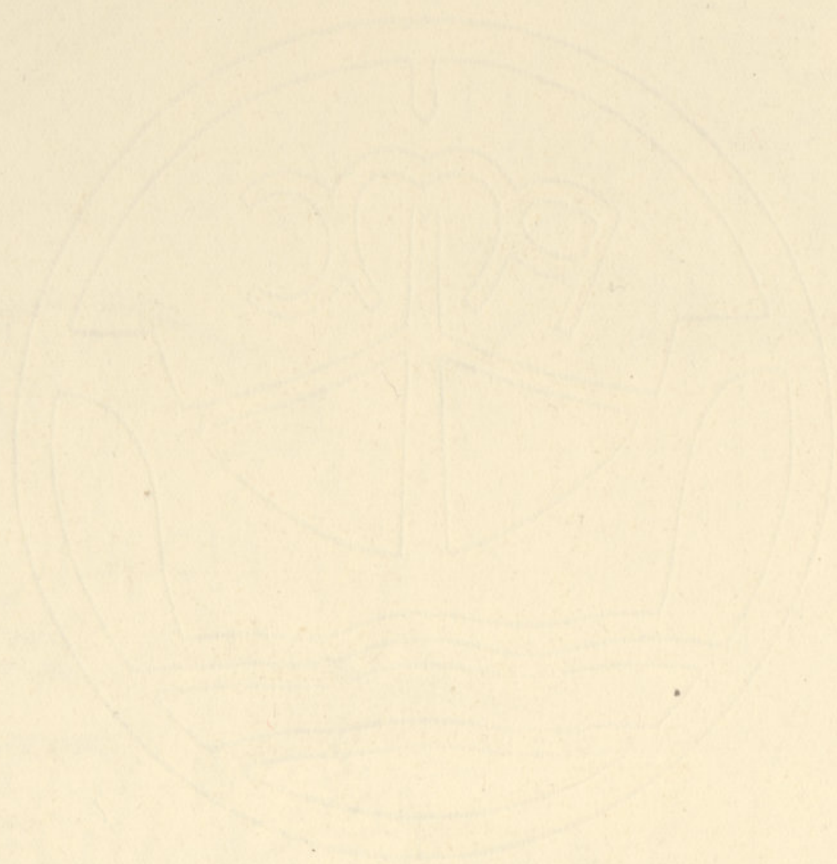


ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas - Fol. 15 - Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa

Tamanho original





Original size

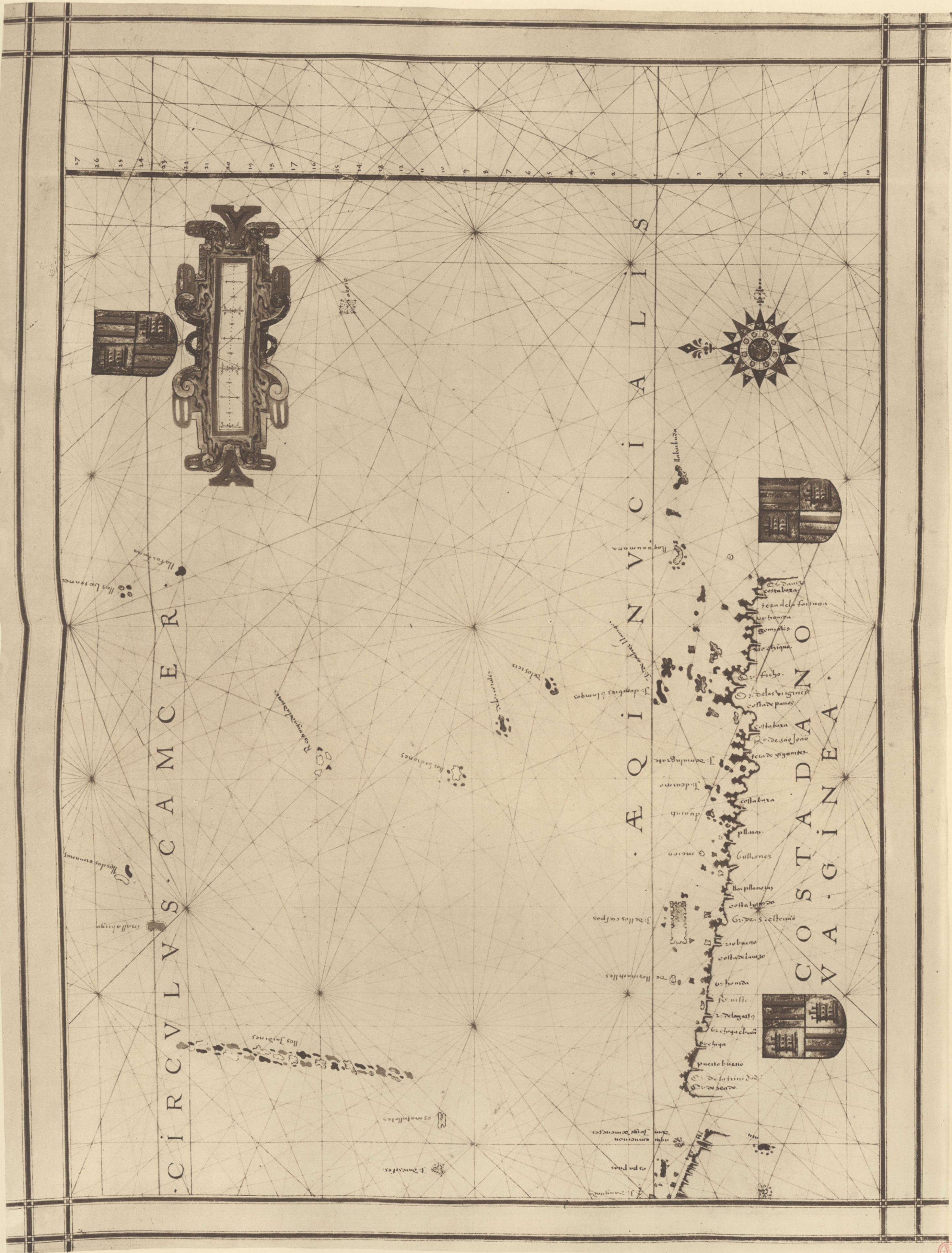
ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas - Fol. 16 - Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa

Tamano original





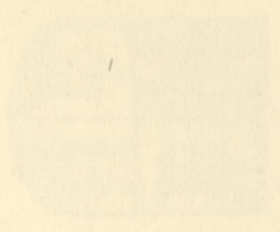
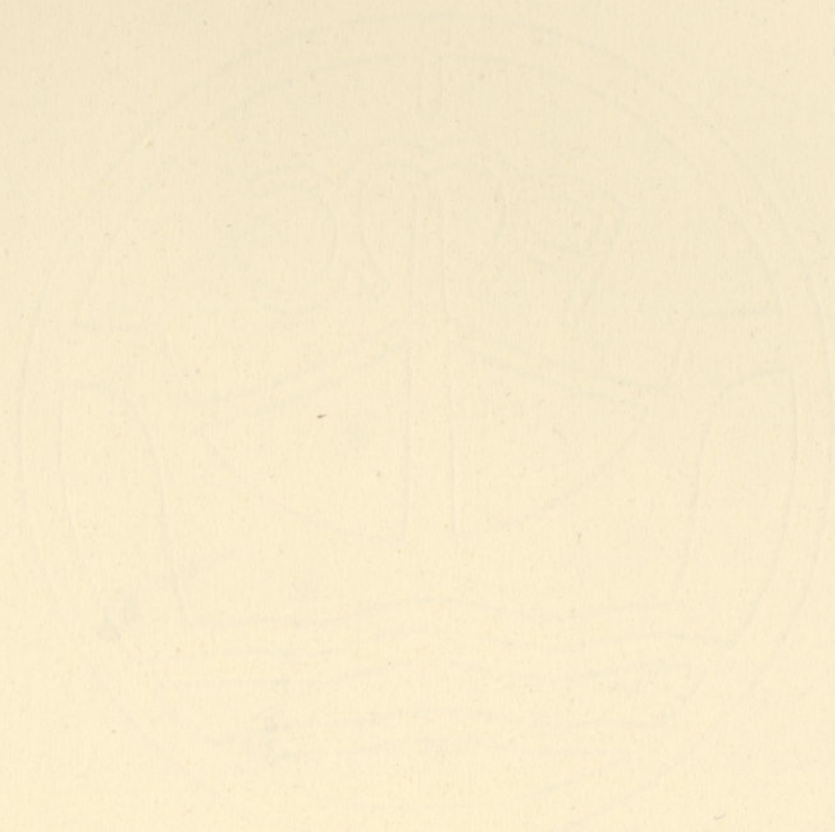
Original size

ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

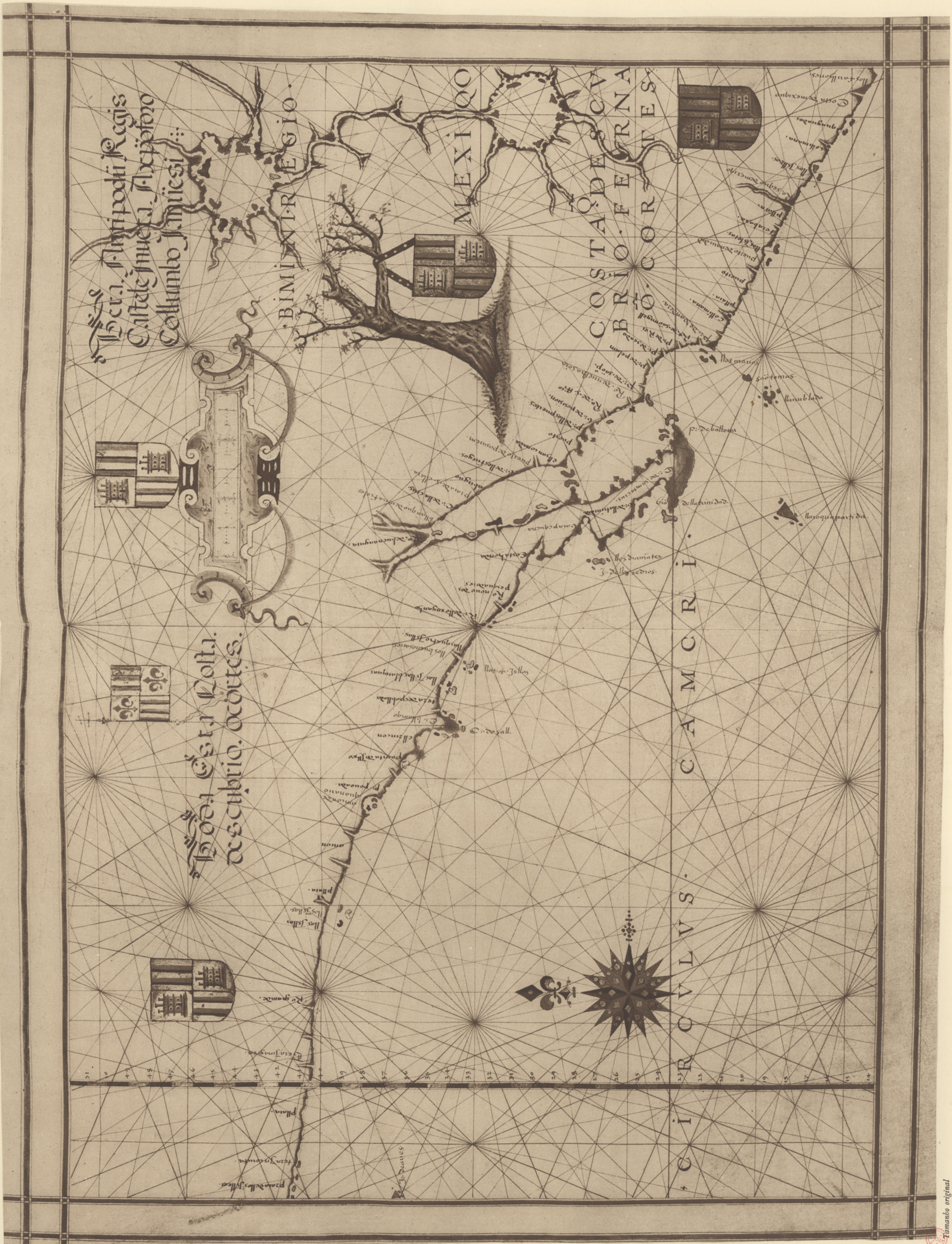
Atlas de vinte folhas - Fol. 17 - Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa

Tamanho original



C. I. B. C. A. P. A. H. C. V. H. C. E. K. A.



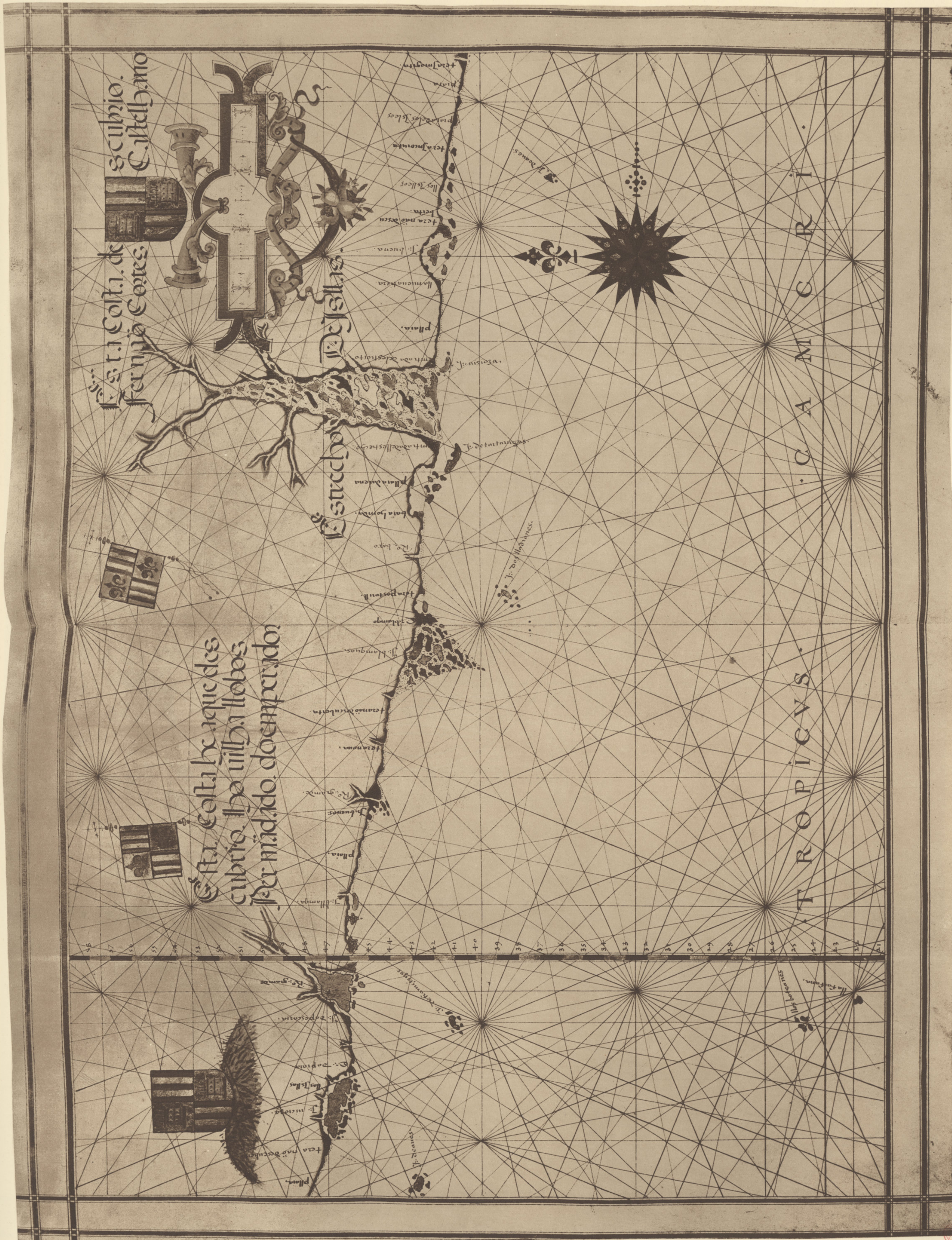
Original size

ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas - Fol. 18 - Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa

Tamanho original



Original size

Tamanho original

ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas - Fol. 19 - Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa



AMERICAN ANTHROPOLOGICAL ARCHIVES
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY
LIBRARY

Original size

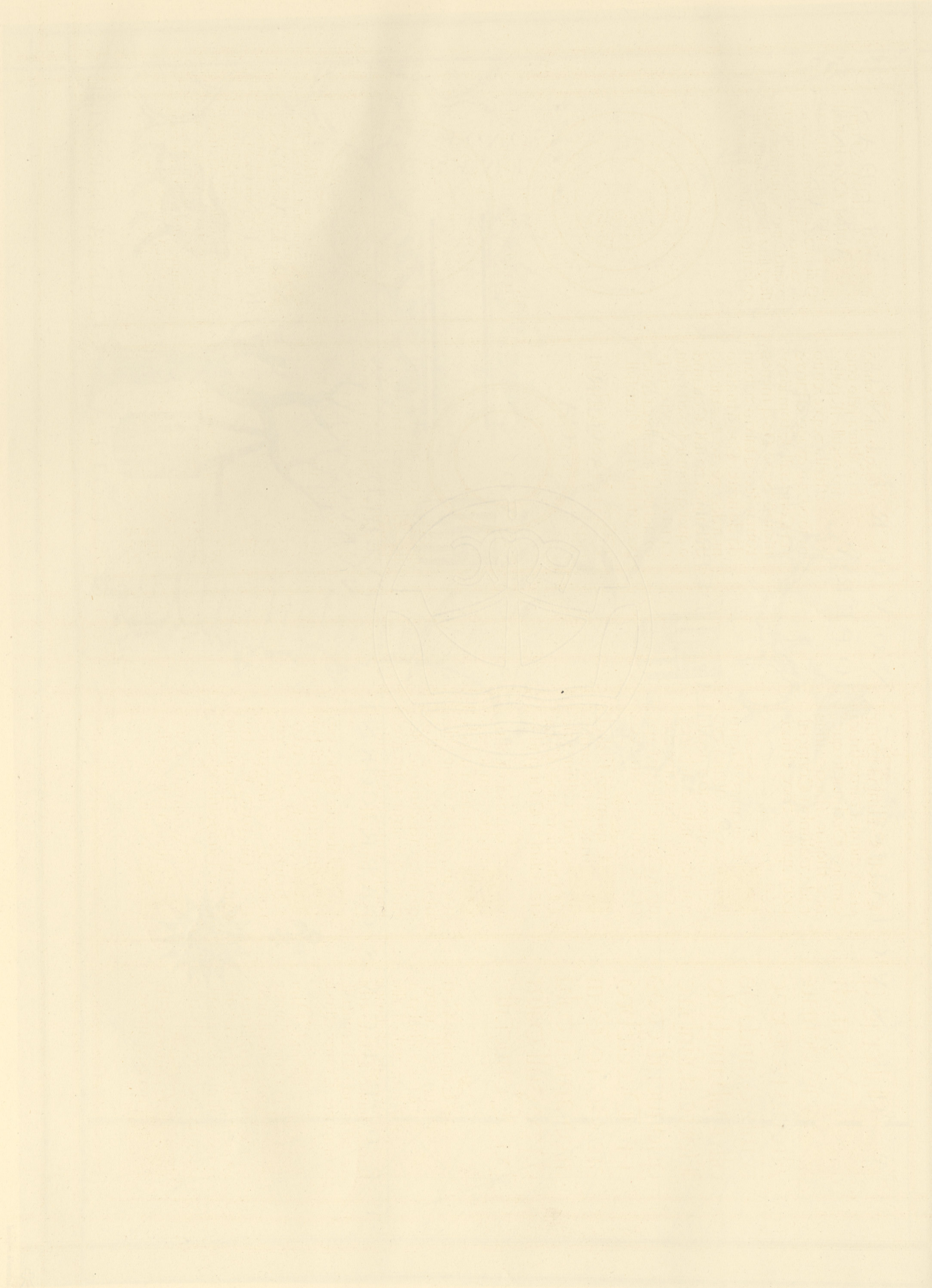
ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas — Fol. 20 — Atlas of twenty sheets

Biblioteca Nacional, Lisboa

Tamanho original





Original size

Liberas q.
dos 11. di
is demare
s. tre os 13. de se
tembro amda os
oll. Dabamda do
Morte. dalinha e
quonuciall e dos
14. de cete bro
ate. Os. 10. de m
arco. amda dabi
da dosull dalin
ha. Conuciall.

Equando esti
uer osoll. amtre.
dos. e alinha a
sumtareis a. allu
ra com adeclinacio
e tudo sumto hamto e star
eis. affistado da conuciall.
pera aparte. domde estuer

Equando alin
ha estuer amtre
uos cosoll tire
is adeclinacio da altura e
que fiquar. estarcis affa
istado dalinha conuciall.
pera aparte. domde estuer

Equando esti
uer des. amtre.

Osoll. Callinha. Star
eis a. altura da declinacio
camais Declinacio que
uos fiquar estarcis affa
tado. dalinha conuciall
pera aparte. domde estuer
des.

Equando Coma
treis a. altura do
soll em. 90 graus. adecli
nacio. q. amtao. achar de
estarcis affastado dali
nha. Conuciall pera apa
rte. domde estuer des.

Equando fidecl
inacio. ffor tanta.
como a. altura ne
mais ne menos. Estar
eis nalinha conuciall.

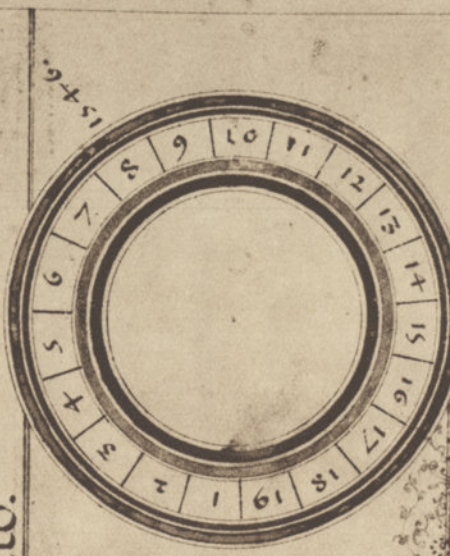
Equando a. altu
ra que tomardes
ffor mais q. adecli
nacio. amtao estara alli
nha amtreuos cosoll. e
quando adeclinacio ffor
mais q. a. altura emtao es
tarcis amtreosoll callin
ha conuciall.

Sabereis Que. 60.
minutos. faze hu
grao. 4. + 5. tres
Quartos. 6. + 0. Dous
tercos. 3. + 0. meo grao.
2. 0. hu. terco. 1. 15. hu
Quarto. 1. 12. hu quinto
1. 10. hu seismo de grao.

Regimeto da
altura pelocruzciro
do sull.

Digo que Coma
do a. altura pelo cruz
ciro do sull. ff. polla.
estrella do pee. emto
mao. 30. graus. estarcis
na conuciall. Coma do
menos de. 30. Os q. menos
tomardes estarcis dabam
da do morte. Cos q. mais to
mardes de. 30. Estarcis.
dabamda do sull. Equand
o quer q. tomardes est. allu
ra tercis auizo q. de xreis p
or a estrella da cabeca co. ao
pee. emlinha de. Morte sull.

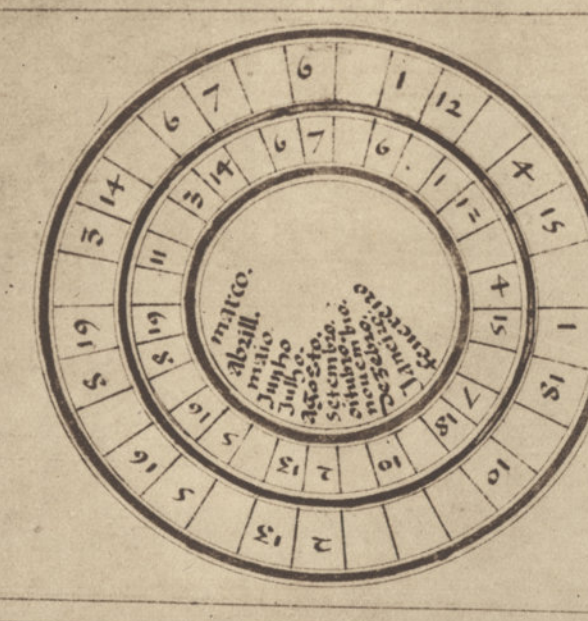
Esta he a Rodado flurenu
meio.



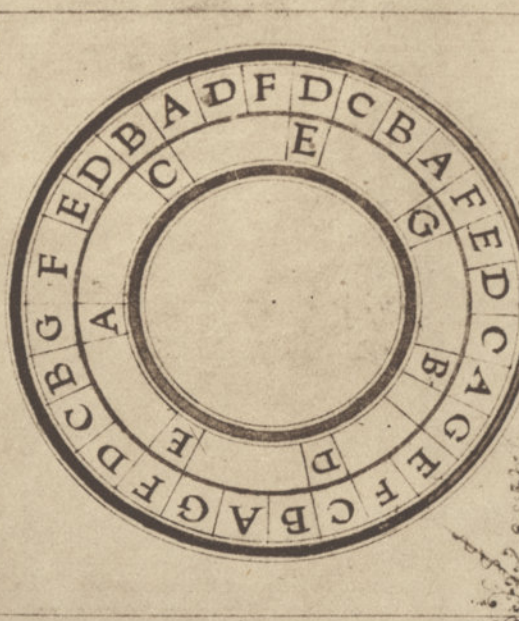
Pera achar Gauren
umero nestaroda co
tal da casa da casa de.
15 + 6. pera diante ate o ano
q. quis cres. e aqui acharas.
o. aurenumero q. te seuitato
do aquele ano.



Pera saberes. Alqua
ntos Dias de quall
quer mes hellianou
Gulharas aquantas cazas
a. domes ate ho aurenume
do aquele ano. e atantos dias
ffera lha noua. Coaurenume
to seuita demarco a marco.



Pera achar altura Dominicall.



Pera que pera. Alqua
ntos dias de quall
quer mes hellianou
Gulharas aquantas cazas
a. domes ate ho aurenume
do aquele ano. e atantos dias
ffera lha noua. Coaurenume
to seuita demarco a marco.

Tamano original

ANÓNIMO-FERNÃO VAZ DOURADO, c. 1576

Atlas de vinte folhas - Fol. 1 - Atlas of twenty sheets
Biblioteca Nacional, Lisboa

Fol. 2Fol. 3

ANÓNIMO—ATLAS DE c.1585

ESTAMPAS 348-356

ESTE belo atlas encontra-se na Biblioteca da Hispanic Society of America, New York, onde tem a cota «K3» (1). Foi vendido em 1913 a Archer Milton Huntington, fundador desta Biblioteca, por Karl W. Hiersemann, livreiro de Leipzig. No catálogo 427 deste livreiro, onde o atlas tinha o preço de 140.000 marcos, vem ele descrito da seguinte forma: «Derrotero de hemisfério occidental y de las costas atlánticas de Europa y Africa con referencia especial à las posesiones y descubiertas portuguesas y españolas. Mapas originales, dibujados y miniados en vitela por un piloto portugués, residente en el Perú, hacia 1575. Con una relacion de la Villa de Potosi y sus riquezas minerales...» No fôlio 37v tem um brasão (Figura 2-B), vendo-se motivos dele (flores-de-lis e torres) na encadernação. A tal respeito lê-se no referido Catálogo: «Fuimos de la opinion que el escudo de armas que se halla miniado á fines del Derrotero y dorado en las tapas de la encadernacion, pudiesse ser aquel de D. Fernando de Torres y Portugal, Conde de Villar Don Pardo, Virrey del Peru desde 30 de Nov. de 1586 hasta principios de 1590. El Sr. D. Luis Rubio y Ganga, cronista rey de armas de S. M., tubo la bondade de confirmar con un informe hecho 28 de Julio de 1913, que las armas (de Torres, Narvaez y Maldonado) corresponden efectivamente à este Virrey» (2).

No fôlio 11r, em letra mais moderna do que a da obra original, vem escrito «Jus jurando quod jurabit / Ce Libre il me Samble qui a ete ecritte dance l'anne 1582 / Phelipeaux / O Grande Dieu que tes jugemens sont incomprembibles (sic)». Este Phelipeaux, era talvez Raimond-Balthazar, Marquis de Phelipeaux, nascido c.1650 e falecido em 1713 na Martinica no cargo de governador das *Iles d'Amérique*, o qual desempenhou a partir de 1709; esta situação poderia explicar que o atlas tivesse ido parar às suas mãos. Outras inscrições se encontram ainda no atlas. No fôlio 1v lê-se «Ad Usum mei Florentij de Agudo & Rys». No fôlio 21v, em letra talvez do século XVII, encontra-se escrito «D. fran^{co} Claxas» e «Pasqual de Claxas», tendo sido raspado outro nome entre ambos, ficando apenas vestígios da primeira letra, um «C»; nos fôlios 24r, 31v e 33v lê-se de novo «Pasqual C... de Claxas». Estes nomes são certamente de sucessivos possuidores do atlas, mas nada pudemos apurar a seu respeito. É natural que fazendo pesquisas sobre eles e em ligação com os aditamentos em letra mais moderna que há no atlas se possam obter algumas conclusões mais sobre a história do códice.

O atlas, até aqui despercebido (3), tem uma encadernação do século XVI ou XVII, encontrando-se as cartas originais traçadas e iluminadas em vinte e nove folhas de pergaminho, 212 x 286 mm, ocupando cada uma o verso de uma folha e o rosto da seguinte (fôlios 8 a 36 da relação que se indica adiante). Antes do fôlio 8 havia outro, que foi rasgado junto à carcela e tinha talvez o título da obra e o nome do cartógrafo; grande parte de outra folha foi também cortada, ficando uma estreita faixa ligada ao actual fôlio 36; e é possível que ainda houvesse outra folha antes da 19, pelo que o atlas teria originariamente trinta e duas folhas de pergaminho com desenhos. É no entanto de notar que o fôlio 19 está colado à carcela do anterior, pelo que podia ter sido simples e não duplo. Apesar da mutilação, todas as cartas estão em muito bom estado. Seguem-se mais oito folhas de pergaminho do mesmo tamanho (37 a 45 da relação adiante), tendo a primeira delas no verso um brasão, que certamente não será da mão do cartógrafo, e as restantes, desenhos e textos espanhóis que são claramente mais modernos; e vê-se que foram cortadas também mais duas folhas de pergaminho que havia a seguir.

Após as folhas de pergaminho há onze folhas de papel espesso. No rosto da primeira destas está traçada uma figura cosmográfica e na última um desenho astrológico que também não são da mão do cartógrafo português que delineou as cartas no pergaminho. As restantes páginas contêm figuras e textos cosmográficos e tabelas de declinações solares, tudo em português,

ANONYMOUS—ATLAS OF c.1585

PLATES 348-356

THIS fine atlas is in the Library of the Hispanic Society of America, New York, where it has the classmark «K3» (1). It was sold in 1913 to Archer Milton Huntington, founder of this Library, by Karl W. Hiersemann, bookseller at Leipzig. In his catalogue 427, where it is priced at 140,000 marks, it is described in the following way: «Rutter of Western Hemisphere and Atlantic coasts of Europe and Africa with special reference to Portuguese and Spanish possessions and discoveries. Original charts, drawn and illuminated in calf [parchment] by a Portuguese pilot, living in Peru, about 1575. With a description of the Town of Potosi and its mineral riches...». On folio 37v it has a coat of arms (Figure 2-B), and motives from it (fleurs-de-lis and towers) are seen in the binding, concerning which the same catalogue comments: «We formed the opinion that the coat of arms illuminated at the end of the rutter and stamped in gold on the binding covers might be that of D. Fernando de Torres y Portugal, Count of Villar Don Pardo, Viceroy of Peru from 30 November 1586 until the beginning of 1590. D. Luis Rubio y Ganga, chronicler king-of-arms to H. M., has been kind enough to confirm, in a communication dated 28 July 1913, that the arms (of Torres, Narvaez and Maldonado) correspond in fact to those of this Viceroy» (2).

In folio 11r, in a later hand than that of the original work, is written «Jus jurando quod jurabit / Ce Libre il me Samble qui a ete ecritte dance l'anne 1582 / Phelipeaux / O Grande Dieu que tes jugemens sont incomprembibles (sic)». This Phelipeaux was perhaps Raimond-Balthazar, Marquis de Phelipeaux, who was born c.1650 and died at Martinique in 1713 while Governor of the *Iles d'Amérique*, a post he held from 1709; this appointment might explain how the atlas came into his hands. Other inscriptions too are to be found in the atlas. On folio 1v «Ad Usum mei Florentij de Agudo & Rys» can be read. On folio 21v, in a handwriting dating perhaps from the 17th century, is written «D. fran^{co} Claxas» and «Pasqual de Claxas», another name having been erased between them, leaving only some traces of the first letter, a «C»; on folios 24r, 31v and 33v «Pasqual C... de Claxas» can be read again. These names are certainly those of successive owners of the atlas, but we have been unable to find out anything about them. Investigation of them, and study of the additions made to the atlas in a later hand, would probably lead to further conclusions about the history of the codex.

The atlas, unnoticed until now (3), has a binding of the 16th or 17th century. The original charts are drawn and illuminated on twenty-nine leaves of vellum, 212 x 286 mm, each chart occupying the verso of one leaf and the recto of the following one (folios 8 to 36 of the list given below). Before folio 8 there was originally another leaf, which was torn out near the inner edge and perhaps bore the title of the work and the name of the cartographer; a large part of another leaf has also been cut out, leaving a strip connected to the present folio 36; and it is possible that there was yet another leaf before folio 19, so the atlas would originally have had thirty-two vellum leaves with drawings. Nevertheless it must be pointed out that folio 19 is pasted to the inner edge of the preceding leaf, and so it could have been single and not double. In spite of the mutilation, all the charts are in a very good state. They are followed by eight leaves of vellum of the same size (37 to 45 of the list below); on the verso of the first is a coat of arms which does not appear to be by the cartographer, and the following leaves bear drawings and Spanish texts which are clearly more recent; and we can see that two other vellum leaves which followed have been cut out.

After the vellum leaves there are eleven leaves of thick paper. On the front of the first a cosmographic figure is drawn and on the last an astrological sketch, neither of which is from the hand of the Portuguese cartographer who drew the charts on vellum. The other pages bear cosmographic drawings and texts and tables of solar declinations, all in

(1) Registamos reconhecidamente que as belas fotografias que serviram para executar as nossas reproduções foram amavelmente oferecidas pela Hispanic Society of America.

(2) Miss Clara Louisa Penney, Curator of Bibliography na Hispanic Society of America, comunicou-nos ter chegado, independentemente, às mesmas conclusões. No referido catálogo de Hiersemann vêm reproduzidas as cartas da parte meridional da América do Sul (fôlios 26v-27r), das Antilhas (fôlios 30v-31r) e da América Central (fôlios 32v-33r).

(3) Na muito interessante obra *A History of the Hispanic Society of America—Museum and Library 1904-1954*, by Members of the Staff, New York 1954, este atlas nem sequer vem mencionado.

(1) We acknowledge gratefully that the very good photographs that were used to make our reproductions were kindly presented to us by the Hispanic Society of America.

(2) Miss Clara Louisa Penney, Curator of Bibliography in the Hispanic Society of America, told us that she had arrived independently at the same conclusions. In Hiersemann's catalogue, mentioned above, the charts of southern South America (folios 26v-27r), West Indies (folios 30v-31r) and Central America (folios 32v-33r) are reproduced.

(3) In the very interesting book, *A History of the Hispanic Society of America—Museum and Library 1904-1954*, by Members of the Staff, New York 1954, this atlas is not even mentioned.

e sem dúvida da autoria do referido cartógrafo. Colado à capa posterior, por dentro, há um interessante mapa espanhol da parte central da América do Sul (século xvii ou xviii) (Figura 2-E).

As folhas de pergaminho que contêm as cartas são precedidas de sete outras, além da de guarda, todas em papel, tendo uma delas a pequena inscrição «Florentij de Agudo de Rys», e as restantes um texto em espanhol, tudo mais moderno. O ignorado cartógrafo português é, em resumo, o autor do frontispício, 15 cartas (duas delas incompletas) e 19 páginas com figuras e textos cosmográficos. O restante que há no códice é acrescentamento posterior, feito ou mandado fazer por pessoa que viveu no Peru ou se interessava pela geografia da América do Sul.

Folha de guarda — Foi nela inscrita, em letra do século xvii, uma lista de *Grados de algunas prouincias y çiudades* da Europa e América.

Fólio 1 — Apenas tem, no verso, a inscrição «Ad Usum mei Florentij de Agudo & Rys» em letra que parece da mesma mão que traçou a *Relacion* nas folhas seguintes.

Fólios 2 r — 7 r — Em letra do século xvii ou xviii contém a *Relacion General de las leguas q̃ tiene de largo toda la tierra que llaman comunemente el Piru desde el Puerto y ciudad de cartagena Hasta el de buenos ayres enel rio de la plata Por la Tierra que llaman los llanos e costa del mar del sur hasta la villa y puerto de chiloé llamada por otro nomin castro Vltima del R^{no} de chile Hacia el estrecho de magallanes q̃ son las postreras Poblaciones q̃ sua Mag^d tiene en lo conquistado dela dicha tierra que llaman el piru y los grados de latitud en que cada Pueblo esta segun lo que se a Podido sauer de muchas personas practicas que an andado y andan estos caminos.*

Fólio 8 r (Estampa 348 A) — Desenho iluminado da Virgem com o Menino.

Fólios 9 v — 10 r (Estampa 348 C) — Norte da Europa e Groenlândia.

Fólios 11 v — 12 r (Estampa 353 A) — Europa ocidental e norte de África.

Fólios 13 v — 14 r (Estampa 353 B) — Mediterrâneo oriental, Mar Negro e Mar Cáspio.

Fólios 15 v — 16 r (Estampa 349 esquerda) — Terra Nova, Labrador, Groenlândia, com os Açores e Canárias.

Fólios 17 v — 18 r (Estampa 351 B) — Atlântico Central, com a África ocidental e norte do Brasil.

Fólio 19 r (Estampa 355 A) — Atlântico Sul, com várias ilhas e parte oeste da costa norte do Golfo da Guiné.

Fólios 20 v — 21 r (Estampa 354 A) — Golfo da Guiné.

Fólios 22 v — 23 r (Estampa 354 B) — Atlântico Sul, com o sudoeste de África.

Fólios 24 v — 25 r (Estampa 349 direita) — Brasil.

Fólios 26 v — 27 r (Estampa 352 B) — Parte meridional da América do Sul.

Fólios 28 v — 29 r (Estampa 352 A) — Peru e Chile.

Fólios 30 v — 31 r (Estampa 351 A) — Antilhas e norte da América do Sul.

Fólios 32 v — 33 r (Estampa 350 B) — México e América Central.

Fólios 34 v — 35 r (Estampa 350 cima) — Costa oriental da América do Norte, do Golfo do México às proximidades da Terra Nova.

Fólio 36 r (Estampa 348 B) — Terra Nova.

Fólio 37 v (Figura 2-B) — Contém um brasão de D. Fernando de Torres y Portugal.

Fólio 38 v (Figura 2-D) — *Planta general de la Villa Ymperial de Potosi.*

Fólio 39 r (Figura 2-F) — Vista de um monte (Cerro de Potosi?), com instalações de extracção de prata em primeiro plano. Um pedaço de papel está aqui intercalado, com desenho do mesmo artista que fez a planta e vista anteriores (século xvii ou xviii), tendo a legenda *estos yns estan guayrando* (Figura 2-C).

Fólios 40 r — 45 v — Contém uma desenvolvida descrição de *La villa ymperial de Potossi*, em espanhol, a qual termina na parte superior do fólio 45r. O restante deste e o 45v contém uma *Relacion general de las leguas...*, que é cópia do texto no fólio 2r e parte de 2v. Nota-se que foram a seguir cortadas duas folhas de pergaminho, onde estaria talvez o resto do texto.

Fólio 46 r — Figura cosmográfica, também aditamento e não da mão do cartógrafo português.

Fólios 46 v — 47 v (Estampa 356) — Em português e com letra semelhante à das cartas originais do atlas, insere o *Regimento do Sol*, o *Regimento do Cruzeiro do Sul* e uma tabela de conversão de fracções de grau em minutos (4).

(4) Esta tabela aparece com frequência nas obras náuticas portuguesas do séc. xvi. Os instrumentos de observação a bordo eram apenas graduados em graus, pelo que os pilotos, ao medir a altura do Sol acima do horizonte, estimavam as fracções do grau, que depois tinham de converter em minutos para, com o valor em minutos da declinação que as usuais tabelas forneciam, calcularem a latitude. Sobre a precisão das observações a bordo no século xvi, assunto a que se não tem prestado atenção, e que explica alguns factos importantes, vide A. Teixeira de Mota, *A arte de navegar no Mediterrâneo nos séculos XIII-XVII e a criação da navegação astronómica no Atlântico e Índico*, in *Anais do Clube Militar Naval*, n.º 7-9, pp. 20-4. Lisboa Julho-Setembro 1957.

Portuguese and without doubt by the cartographer. Pasted to the inside of the back cover is an interesting Spanish chart of the central part of South America of the 17th or 18th century (Figure 2-E).

The vellum leaves with charts are preceded by seven others, all of paper except the first, one of them bearing a small inscription «Florentij de Agudo de Rys», and the others a text in Spanish; all of these are more recent. The unknown Portuguese cartographer is, in short, the author of the front page, 15 charts (two of them incomplete), and 19 pages with cosmographic drawings and texts. The remainder of the codex is a later addition, made or ordered by someone who lived in Peru or was interested in the geography of South America.

Front page — Written in a 17th-century hand, a list of «Grades of some provinces and towns» of Europe and America.

Folio 1 — It has only, on the verso, the inscription «Ad Usum mei Florentij de Agudo & Rys», apparently by the same hand that wrote the *Relacion* in the following leaves.

Folios 2 r — 7 r — In a hand of the 17th or 18th century, a «General relation of the leagues, in breadth, which has all the land that is usually called the Peru from the Port and city of Cartagena to the port of Buenos Ayres in River Plate through the land that is called Los Llanos and the sea coast of the South Sea as far as the town and port of Chiloé otherwise called Castro, the very last of the Kingdom of Chile near Magellan Strait which are the last towns that Your Majesty has in the conquered parts of the said land that is called the Peru and the degrees of latitude in which each village is according to what it has been possible to discover from many competent persons who have walked and walk these roads».

Folio 8 r (Plate 348 A) — Illuminated drawing of the Madonna and Child.

Folios 9 v — 10 r (Plate 348 C) — North of Europe and Greenland.

Folios 11 v — 12 r (Plate 353 A) — Western Europe and northern Africa.

Folios 13 v — 14 r (Plate 353 B) — Eastern Mediterranean, Black Sea and Caspian Sea.

Folios 15 v — 16 r (Plate 349 left) — Newfoundland, Labrador, Greenland with the Azores and Canary Islands.

Folios 17 v — 18 r (Plate 351 B) — Central Atlantic, with West Africa and northern Brazil.

Folio 19 r (Plate 355 A) — South Atlantic, with several islands and the western section of the northern coast of the Gulf of Guinea.

Folios 20 v — 21 r (Plate 354 A) — Gulf of Guinea.

Folios 22 v — 23 r (Plate 354 B) — South Atlantic, with South-west Africa.

Folios 24 v — 25 r (Plate 349 right) — Brazil.

Folios 26 v — 27 r (Plate 352 B) — Southern part of South America.

Folios 28 v — 29 r (Plate 352 A) — Peru and Chile.

Folios 30 v — 31 r (Plate 351 A) — West Indies and northern part of South America.

Folios 32 v — 33 r (Plate 350 B) — Mexico and Central America.

Folios 34 v — 35 r (Plate 350 top) — East coast of North America, from Gulf of Mexico to the approaches of Newfoundland.

Folio 36 r (Plate 348 B) — Newfoundland.

Folio 37 v (Figure 2-B) — Coat of arms of D. Fernando de Torres y Portugal.

Folio 38 v (Figure 2-D) — «General Plan of the Imperial Town of Potosi».

Folio 39 r (Figure 2-F) — View of a mountain (the mountain of Potosi?) with installations for the extraction of silver in the foreground. A piece of paper is inserted here, bearing a drawing by the same artist who made the preceding plan and view (17th or 18th century), with the legend «these indians are smelting» (Figure 2-C).

Folios 40 r — 45 v — Has a long description of «The imperial town of Potosi», in Spanish, ending at the top of folio 45r. On the rest of folio 45r and the verso is a «General relation of the leagues...», a copy of the text written on folio 2r and part of 2v. It is evident that two following vellum leaves have been cut out; they perhaps bore the remaining text.

Folio 46 r — Cosmographic drawing, also an addition and not by the Portuguese cartographer.

Folios 46 v — 47 v (Plate 356) — In Portuguese and in a hand similar to that of the original charts of the atlas, the «Regiment of the Sun» the «Regiment of the Southern Cross», and a table for the conversion of fractions of degrees into minutes (4).

(4) This table appears frequently in Portuguese nautical works of the 16th century. The observation instruments on board were only graduated in degrees, and to calculate the latitude the pilots, when measuring the height of the sun above the horizon, estimated the fractions of degrees, which they afterwards had to convert into minutes with the value in minutes of the declination given by the usual tables. On the precision of observations on board in the 16th century (a subject which has been somewhat neglected and explains some important facts) see A. Teixeira de Mota, *A arte de navegar no Mediterrâneo nos séculos XIII-XVII e a criação da navegação astronómica no Atlântico e Índico*, in *Anais do Clube Militar Naval*, n.º 7-9, pp. 20-4. Lisboa Jul.-Sept. 1957.

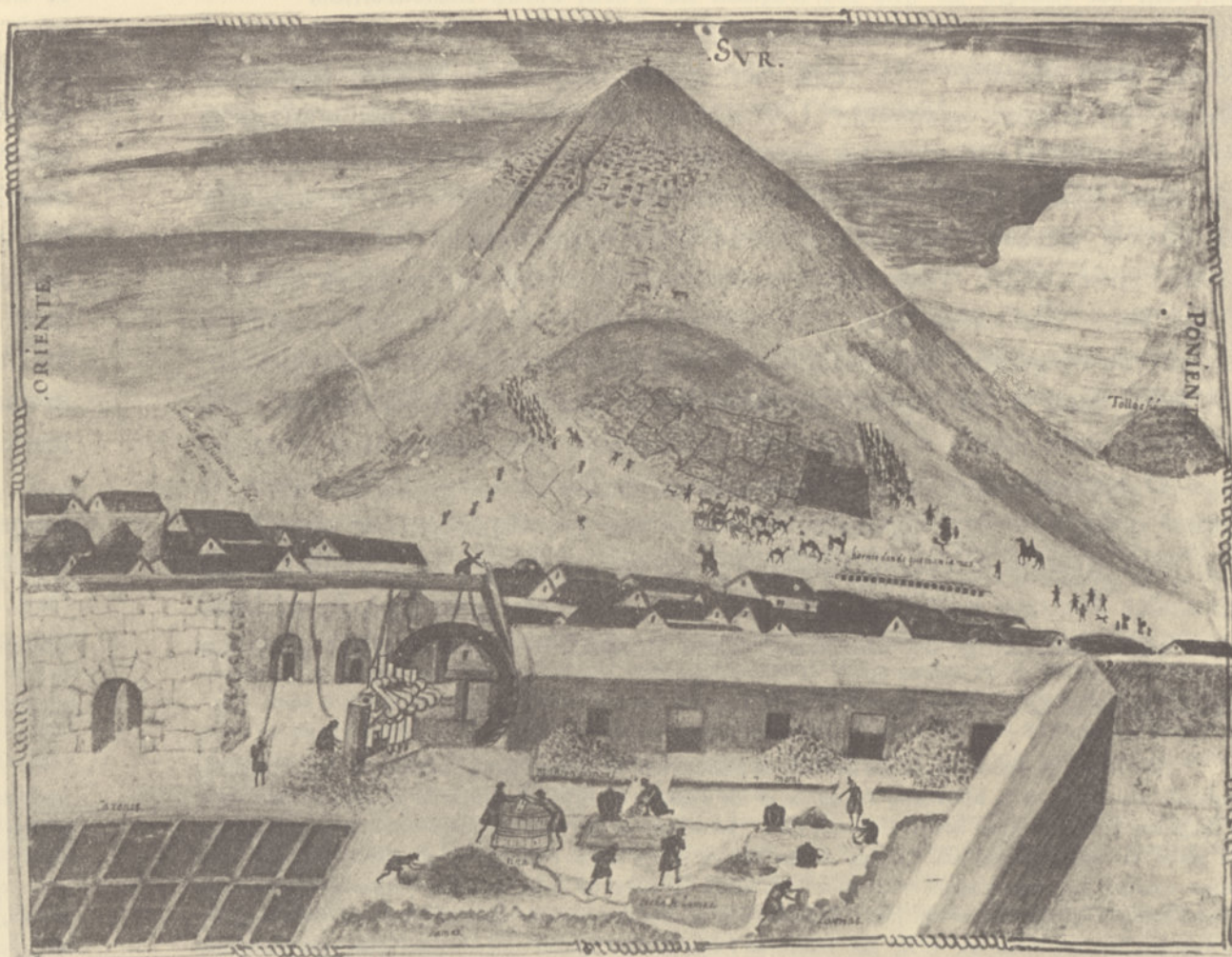
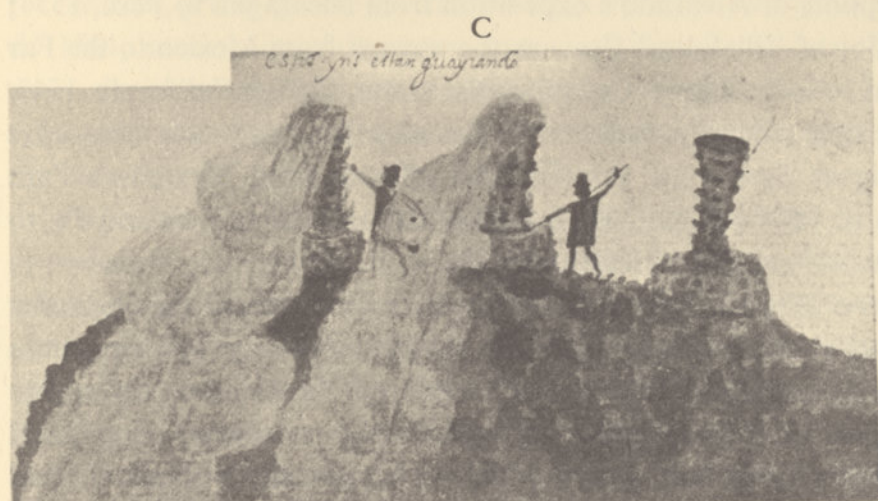


FIG. 2 — ATLAS ANÓNIMO DA HISPANIC SOCIETY OF AMERICA—ANONYMOUS ATLAS IN THE HISPANIC SOCIETY OF AMERICA

A—Capa Cover B—Fol. 37v C—Desenho intercalado junto de fol. 39r Drawing inserted near fol. 39r D—Fol. 38v E—Desenho na parte de dentro da capa posterior Drawing inside the back cover F—Fol. 39r

Fólios 48 r — 53 v (Estampa 356) — Também em português e com a mesma letra, contêm tabelas quadrienais de declinações solares. São as do *Regimento de Évora*, calculadas para o quadriénio 1517-1520.

Fólio 54 r (Estampa 355 B) — Roda com o *Regimento da altura da estrela do Norte* e rosa-dos-ventos *Pera saber quantas legoas val o grao por cada Rumo*.

Fólio 54 v (Estampa 355 C) — Rodas do Áureo Número e Letra Dominical.

Fólio 55 r (Estampa 355 D) — Roda das festas mudáveis, com texto explicativo.

Fólio 55 v (Estampa 355 E) — Roda dos novilúnios, com texto explicativo. Todas estas rodas e textos são em português.

Fólio 56 r — Figura astrológica, com legendas em latim, aditamento do século XVII ou XVIII.

O autor do atlas original era evidentemente português, como bem o revelam as cartas náuticas e as figuras e textos cosmográficos. No catálogo de Hiersemann, atrás referido, diz-se que era um «piloto português residente no Peru». Quem tal escreveu teria elementos para o afirmar, talvez transmitidos pelo último possuidor do atlas e registados nalguma das folhas desaparecidas? Não o sabemos; no entanto seria ousado que tivesse inferido de simples exame superficial da obra uma tal conclusão, pelo que nos parece que ela é, se não de aceitar inteiramente, pelo menos de ter em muita consideração. O facto de o atlas ser traçado por um piloto português residente no Peru não é na realidade estranho, pois desde cedo aparecem técnicos náuticos lusitanos em actividade nas costas ocidentais das Américas, da Califórnia ao Chile, como aliás por todas as áreas espanholas. É o caso de Martim da Costa, piloto das expedições da Grijalva (Califórnia, 1533; Peru às Molucas, 1536); dos pilotos anónimos na expedição de Alvarado, da Nicarágua ao Peru, 1534; de Gaspar Rico, piloto da armada de Villalobos na viagem do México para o Extremo-Oriente, 1542-5; de João Rodrigues Cabrilho, descobridor da Alta Califórnia, 1542. E na época em que foi feito o atlas de que nos ocupamos contam-se Sebastião Rodrigues Sermenho, piloto dos galeões da carreira entre o México ou Peru e Manilha, que em 1594 explorou a Alta Califórnia, e o bem conhecido Pedro Fernandes de Queirós, navegador do Pacífico.

Sabemos aliás que em Lima vivia um cartógrafo em princípios do último quartel do século XVI. No relato da expedição ao Estreito de Magalhães que em 1 de Junho de 1583 Pedro Sarmiento de Gamboa enviou do Rio de Janeiro para a Espanha, o autor, a propósito da longitude de Lima, fala de várias cartas, dizendo: «Por otra carta Portuguesa de un Vicente Noble cartero de Lima, está Lima 4 grados mas occidental» (5). A referência não indica com clareza qual a nacionalidade deste cartógrafo, tanto podendo significar que ele era espanhol e possuía uma carta portuguesa, como era português e autor da referida carta. Se se deu o último caso, Vicente Nobre podia muito bem ser o autor do atlas da Hispanic Society; nada, porém, conseguimos apurar a respeito de tal indivíduo.

Se o atlas foi feito no Peru, compreende-se facilmente que viesse à posse de D. Fernando de Torres y Portugal, que foi Vice-Rei de 1586 a 1590, em período em que a obra podia ter sido executada, como veremos. E uma interessante referência na carta da parte meridional da América do Sul pode também ser indício de que foi traçada no Peru, como indicaremos.

O catálogo de Hiersemann indica para o atlas a data c.1575. Ele é porém mais recente. As rodas do áureo número e da letra dominical (fólio 54v) trazem assinalado 1582 como ano de partida da contagem; pelo que o atlas não pôde ser feito antes deste ano. Deve ter sido por ver tal data nessas rodas que Phelipeaux, naturalmente um dos possuidores do códice, escreveu no fólio 11r «Ce Libre il me Samble qui a ete ecrite dance l'anne 1582». Outro facto comprova que o atlas não pode ser anterior a tal ano. Na carta que vem nos fólhos 26v — 27r, no lado norte do Estreito de Magalhães e perto da entrada do lado do Atlântico, está registado, em letra igual à da restante nomenclatura, *aqui se hazen los fuertes*. Tal referência está ligada a factos bem conhecidos, que passamos a resumir.

O aparecimento de Francisco Drake no Pacífico, em 1578, depois de passar o Estreito de Magalhães, causou sérias preocupações aos espanhóis, que logo tiveram a ideia de fortificar o estreito no intuito de impedir futuras incursões dos seus inimigos. Um dos mais ardorosos paladinos de tal ideia foi Pedro Sarmiento de Gamboa, chefe notável e um dos mais distintos

Folios 48 r — 53 v (Plate 356) — Also in Portuguese and in the same handwriting, quadrennial tables of solar declinations. They are those of the «Regiment of Evora», calculated for the period 1517-1520.

Folio 54 r (Plate 355 B) — Wheel with the «Regiment of the height of the star of the north» and wind-rose «To know how many leagues the degree has in each rhumb».

Folio 54 v (Plate 355 C) — Wheels of the golden number and dominical letter.

Folio 55 r (Plate 355 D) — Wheel of movable feasts, with explanatory text.

Folio 55 v (Plate 355 E) — Novilunar wheel, with explanatory text. All these wheels and texts are in Portuguese.

Folio 56 r — Astrological drawing, with legends in Latin, an addition of the 17th or 18th century.

That the author of the atlas was a Portuguese is clearly revealed by the nautical charts and the cosmographic drawings and texts. Hiersemann's catalogue, already referred to, says that he was a «Portuguese pilot living in Peru». Whoever wrote this would have had evidence for his statement; could this have been transmitted by the last owner of the atlas and recorded on one of the lost leaves? We do not know; but the cataloguer would have been rather reckless to draw such a conclusion from a superficial examination of the work, and it seems to us that, even if his assertion is not fully acceptable, it at least deserves serious consideration. It would indeed not be strange if the atlas had been drawn by a Portuguese pilot living in Peru, for from early times the activities of Lusitanian nautical technicians are apparent on the west coasts of the Americas, from California to Chile, and indeed everywhere in the Spanish areas. We may instance Martim da Costa, pilot in Grijalva's expeditions (California, 1533; Peru to the Moluccas, 1536); the anonymous pilots of Alvarado's expedition from Nicaragua to Peru, 1534; Gaspar Rico, pilot of Villalobos' fleet on the voyage from Mexico to the Far East, 1542-5; and João Rodrigues Cabrilho, discoverer of High California, 1542. And at the very time when the atlas under examination was made there were Sebastião Rodrigues Sermenho, pilot of the galleons from Mexico or Peru to Manilla, who in 1594 explored High California, and the well-known Pedro Fernandes de Queirós, navigator of the Pacific.

We know too that a cartographer was working in Lima at the beginning of the last quarter of the 16th century. In the report on his expedition to Magellan Strait forwarded by Pedro Sarmiento de Gamboa from Rio de Janeiro to Spain on 1 June 1583, the author refers to several charts, and writes of the longitude of Lima: «In another Portuguese chart of one Vicente Noble, mapmaker of Lima, that city is 4 degrees too far west» (5). The reference does not indicate clearly the nationality of this mapmaker, since it may mean either that he was Spanish and had a Portuguese chart or that he was Portuguese and was the author of the chart referred to. If the latter, Vicente Nobre could very well be the author of the atlas in the Hispanic Society; but we have been unable to discover anything about such a person.

If the atlas was made in Peru, it is understandable that it should have come into the possession of D. Fernando de Torres y Portugal, who was Viceroy from 1586 until 1590, a period during which the work could have been made, which may be confirmed by a reference in the southern part of South America, as we shall see.

Hiersemann's catalogue says that the atlas is dated c.1575. It is, however, later. In the wheels of the golden number and dominical letter (folio 54v), 1582 is marked as the starting year for the counting; so the atlas could not have been made before this year. It must have been because he noted the date marked in these wheels that Phelipeaux, probably one of the owners of the codex, wrote on folio 11r «Ce Libre il me Samble qui a ete ecrite dance l'anne 1582». Another fact shows that the atlas cannot have been drawn earlier than this year. In the chart on folios 26v — 27r, on the north side of Magellan Strait and near the Atlantic entrance, is written, in the same hand as the other nomenclature, «here the fortresses are being made». This refers to well-known facts, which we shall now describe.

The appearance of Francis Drake in the Pacific in 1578, after passing Magellan Strait, seriously alarmed the Spaniards, who immediately considered fortifying the Strait in order to prevent future incursions by their enemies. One of the strongest supporters of this proposal was Pedro Sarmiento de Gamboa, a remarkable leader and one of the most outstanding Spanish

(5) Cópia de Navarrete, na sua colecção de manuscritos do Museo Naval, Madrid, Vol. XX, folha 214, traduzida por Clements R. Markham, *Narratives of the Voyages of Pedro Sarmiento de Gamboa to the Straits of Magellan*, p. 217. Hakluyt Society, London 1895. Sarmiento de Gamboa cita ainda outra carta portuguesa, em poder do piloto natural da Córsega Anton Pablos («otra carta Portuguesa, de Anton Pablos»), que andou consigo nas duas viagens ao estreito. Fala ainda de cartas de Diego e Sancho Gutierrez e do que diz conclui-se que o último morreu em 1581. Tudo isto vem a propósito da observação de um eclipse que Sarmiento de Gamboa fez em Lima em 1578, por ordem de Filipe II e em ligação com as observações então feitas em Espanha e no México e a que nos referimos ao analisar o atlas do Escorial (Vol II, p. 83).

(5) Copy by Navarrete, in his collection of manuscripts in the Museo Naval, Madrid, Vol. XX, fl. 214, translated by Clements R. Markham, *Narratives of the Voyages of Pedro Sarmiento de Gamboa to the Straits of Magellan*, p. 217. Hakluyt Society, London 1895. Sarmiento de Gamboa also refers to another Portuguese chart, belonging to the pilot Anton Pablos, a native of Corsica («another Portuguese chart of Anton Pablos»), who went with him on the two voyages to the Strait. He also mentions charts by Diego and Sancho Gutierrez, and from his words we may conclude that the latter died in 1581. All this arises from the observation of an eclipse by Sarmiento de Gamboa at Lima in 1578, by order of Philip II and in co-ordination with the observations then made in Spain and Mexico, referred to when we studied the Escorial atlas (Vol. II, p. 83).

homens de mar espanhóis da época, confiando-lhe o Vice-Rei do Peru em 1579 o comando de uma expedição com o encargo de reconhecer o estreito e estudar a melhor maneira de o fortificar. Sarmiento de Gamboa houve-se com êxito da missão, sendo o primeiro a atravessar o estreito de oeste para leste, daí seguindo para Espanha onde chegou em 1580. Em Dezembro de 1581 partia de Cádiz numerosa armada com soldados, colonos e abundantes materiais para edificar fortalezas e fundar colónias no estreito. Comandava-a Diego Flores de Valdes, e nela seguia Sarmiento de Gamboa. Devido à inépcia do comandante, que acabou por abandonar a empresa, Sarmiento só entrou no estreito em Fevereiro de 1584, aí fundando a «Ciudad del Nombre de Jesus», à entrada, e a de «Rey Don Felipe», mais para oeste. Um temporal atirou-o então para fora do estreito, obrigando-o a arribar ao Brasil, de onde decidiu vir a Espanha para obter reforços. Teve porém a infelicidade de ser surpreendido nos Açores por três navios ingleses em Junho de 1586, e foi feito prisioneiro e levado para Inglaterra, onde foi tratado com a maior consideração por Sir Walter Raleigh e pela Rainha Isabel, sendo libertado em Outubro do mesmo ano. A caminho de Espanha teve ainda a pouca sorte de ser aprisionado na França, só conseguindo escapar a tal desdita em fins de 1589. Sempre procurou junto do rei espanhol socorro para os colonos deixados no Estreito, e, como prova, há uma carta sua de Novembro de 1591 em tal sentido. Entretanto, em Janeiro de 1587 Thomas Cavendish havia embarcado—ao passar junto do local da segunda povoação, que ele denominou «Port Famine»—um dos colonos espanhóis, o qual conseguiu fugir perto de Valparaíso; e em Dezembro de 1589 o capitão inglês Andrew Merrick recolheu o último sobrevivente no mesmo local (6). Portanto, só depois de 1591 deve ter havido em Espanha conhecimento do desastre total da tentativa de fortificação e colonização.

A referência que vem no atlas da Hispanic Society, «aquí se hacen los fuertes», prova que ele foi traçado após a partida da expedição em Dezembro de 1581, sendo ainda de supor que o cartógrafo não conhecia o malogro total da empresa, pois exprime-se como se estivesse a decorrer então a edificação dos fortes, o que, em primeira impressão, levaria a estabelecer um *terminus ad quem* à volta de 1591.

Quando Sarmiento de Gamboa chegou a Espanha em 1580 tratou de providenciar no sentido de se alterar o *padrón* em Sevilha fazendo por suas mãos numerosas cartas para a expedição. Enviou então uma ao Rei, que estava em Portugal, e foi aí para se entender com o engenheiro Antonelli a fim de preparar os planos dos fortes, tendo tido conferências com os pilotos do Brasil para escolher o melhor local para a invernagem (7). A armada passou longo tempo no Brasil, havendo amistosos contactos com as autoridades e população portuguesas (8). Todos estes factos levam a supor que a carta do estreito levantada por Sarmiento se deve ter tornado conhecida rapidamente quer na Espanha quer em Portugal.

Se o atlas foi traçado na Península, não seria portanto muito tempo depois da partida da expedição de 1581, pois no desenho do Estreito de Magalhães não há o menor vestígio, quer no traçado quer na nomenclatura, da primeira viagem de Sarmiento. Mas a representação do arquipélago logo ao norte da entrada ocidental — por Sarmiento denominado *de Don Francisco de Toledo* — está muito de acordo com a minuciosa exploração que nele levou a cabo o navegador espanhol (9). Tal representação, que se aproxima da realidade e não se vê em cartas anteriores, e o facto de o estreito estar traçado à maneira usual, constituem forte indício de que o atlas foi feito no Peru. Com efeito, depois da exploração daquele arquipélago, e já perto da entrada do estreito, o navio almirante, comandado por Juan de Villalobos, abandonou Sarmiento de Gamboa no decurso de um temporal e voltou ao Peru. O seu piloto, H. Lomero, acompanhara sempre Sarmiento nas fatigantes explorações do arquipélago, colaborando no seu levantamento, que assim foi conhecido no Peru antes de o ser em Espanha. Em contrapartida, a nova carta do estreito feita por Sarmiento só mais tarde chegaria ao Peru.

Em conclusão, julgamos que atribuindo ao atlas a data *circa* 1585 há muitas probabilidades de a margem de erro não exceder quatro ou cinco anos.

seamen of his time, to whom the Viceroy of Peru in 1579 gave the command of an expedition charged to explore the Strait and to study the best way of fortifying it. Sarmiento de Gamboa was successful in his mission, being the first to pass through the Strait from west to east, and going from there to Spain, where he arrived in 1580. In December 1581 a large fleet sailed from Cadiz with soldiers, colonists and materials for building fortresses and founding colonies in the Strait. It was commanded by Diego Flores de Valdes, and Sarmiento de Gamboa went with it. Because of the incapacity of the commander, who in the end abandoned the enterprise, it was not until 1584 that Sarmiento entered the Strait, where he founded the «Ciudad del Nombre de Jesus», at the entrance, and that of «Rey Don Felipe», more to the west. He was then forced out of the Strait by a storm, which drove him to Brazil, whence he decided to go to Spain to get reinforcements. But he was unluckily caught in the Azores by three English ships in June 1586, made a prisoner and taken to England, where he was treated with the greatest consideration by Sir Walter Raleigh and Queen Elizabeth, being set free in October of the same year. On the way to Spain he was again unlucky enough to be imprisoned in France, whence he escaped only at the end of 1589. He continually petitioned the King of Spain to help the colonists left in the Strait, and there is a letter from him in this sense dated November 1591. Meanwhile, in January 1587, near the site of the second town, called by him «Port Famine», Thomas Cavendish had taken aboard one of the Spanish colonists, who succeeded in escaping near Valparaíso; and in December 1589 the English captain Andrew Merrick took aboard the last survivor at the same place (6). Thus it was only after 1591 that news could have arrived in Spain about the total disaster of the attempted fortification and colonization.

The reference which appears in the atlas of the Hispanic Society, «here the fortresses are being made», shows that it was drawn after the departure of the expedition in December 1581, and we may also suppose that the cartographer did not know about the total failure of the enterprise, as he expresses himself as if the building of the fortresses was then going on, which, without going further into the subject, would lead to a *terminus ad quem* around 1591.

When Sarmiento de Gamboa arrived in Spain in 1580, he took steps to have the *padrón* at Seville altered, and he himself drew numerous charts for the expedition. He then sent one to the King, who was in Portugal, and he went there to meet the engineer Antonelli, in order to prepare the plans for the forts, and had conferences with the pilots of Brazil to choose the best place for wintering (7). The fleet spent much of its time in Brazil, where friendly contacts with the Portuguese authorities and population were made (8). All these facts lead us to believe that the chart of the Strait from Sarmiento's survey must have been known quickly in Spain and Portugal.

If the atlas was drawn in the Peninsula, it could not have been long after the departure of the expedition of 1581, because in the representation of Magellan Strait there is not the slightest trace, either in the drawing or in the nomenclature, of Sarmiento's first voyage. But the representation of the archipelago immediately to the north of the western entrance — named by Sarmiento *de Don Francisco de Toledo* — reflects its detailed exploration by the Spanish navigator (9). This representation, which comes near to the truth and is not found in earlier charts, and the fact that the Strait is represented in the usual fashion, strongly suggest that the atlas was made in Peru. In effect, after the exploration of that archipelago, and when already near the entrance of the Strait, the ship of the second-in-command, Juan de Villalobos, left Sarmiento de Gamboa during a storm and returned to Peru. His pilot, H. Lomero, had accompanied Sarmiento throughout the wearisome exploration of the archipelago and took part in its survey, which was thus known in Peru before it was known in Spain. On the other hand, the new chart of the Strait made by Sarmiento would not have arrived in Peru until later.

In conclusion, we consider that in giving the atlas the date *circa* 1585 it is very possible that the margin of error does not exceed four or five years.

(6) Markham, *op. cit.* Resumimos já aqui estes acontecimentos para facilitar também a análise de outras cartas portuguesas de que nos ocuparemos. A *Relación y Derrotero del Viage y Descubrimiento del Estrecho de la Madre-de-Dios antes llamado de Magallanes (1579-80)*, o notável diário de Sarmiento de Gamboa, foi também editada pelo Comandante Julio Guillén, *Collección de Diarios y Relaciones para la Historia de los Viajes y Descubrimientos*, III. Madrid 1944.

(7) Estes factos constam do relato de 1 de Junho de 1583 que Sarmiento de Gamboa mandou ao Rei, e que constitui um interessante documento sob o aspecto náutico e cartográfico. De outro relato expedido na mesma data, a lista dos navios, capitães, mestres e pilotos, verifica-se que iam pilotos portugueses nos três primeiros navios citados, que deviam ser os mais importantes: Pedro Jorge, segundo piloto do navio-chefe; Pedro Dias, que era piloto-mór do Rio da Prata, como piloto do navio almirante; e Afonso Peres, piloto da «Concepción».

(8) É de salientar que nesta e noutras viagens espanholas ao estreito se fazia escala em vários portos do Brasil de preferência a Buenos Aires, pelo que os portugueses se mantinham bem informados dos acontecimentos, como teremos ocasião de ver a propósito de outras cartas lusitanas.

(9) Embora não se veja nenhum dos topónimos dados por Sarmiento, à excepção talvez do *R. Grande* (por *Canal Grande*). O traçado é bastante diferente do que vem no atlas de Joan Martines de 1591 e se julga provir da exploração de Sarmiento, mas por outro lado também o não encontramos em cartas anteriores.

(6) Markham, *op. cit.* We describe these events here to facilitate also the study of other Portuguese charts that we shall deal with. The *Relación y Derrotero del Viage y Descubrimiento del Estrecho de la Madre-de-Dios antes llamado de Magallanes (1579-80)*, the remarkable journal of Sarmiento de Gamboa, has also been edited by Captain Julio Guillén, *Collección de Diarios y Relaciones para la Historia de los Viajes y Descubrimientos*, III. Madrid 1944.

(7) These facts appear in the report of 1 June 1583 sent by Sarmiento de Gamboa to the King, an interesting document from the nautical and cartographic aspect. From another report forwarded at the same date, giving a list of the ships, captains, masters and pilots, we see that Portuguese pilots went in the first three ships mentioned, which would have been the most important ones. These were Pedro Jorge, second pilot of the commanding ship; Pedro Dias, who was the «piloto-mór» in the River Plate, as pilot in the ship of the second-in-command; and Afonso Peres, pilot of the «Concepción».

(8) It must be pointed out that on this and other Spanish voyages to the Strait the ships preferred to call at various ports in Brazil rather than at Buenos Aires, and by this means the Portuguese were kept well informed about events, as we shall see when dealing with other Lusitanian charts.

(9) Though none of the names given by Sarmiento appears, excepting perhaps *R. Grande* (by *Canal Grande*). The drawing is very different from that in the atlas of Joan Martines of 1591 which is thought to derive from the exploration of Sarmiento, but it is to be noted that we find it in no earlier charts.

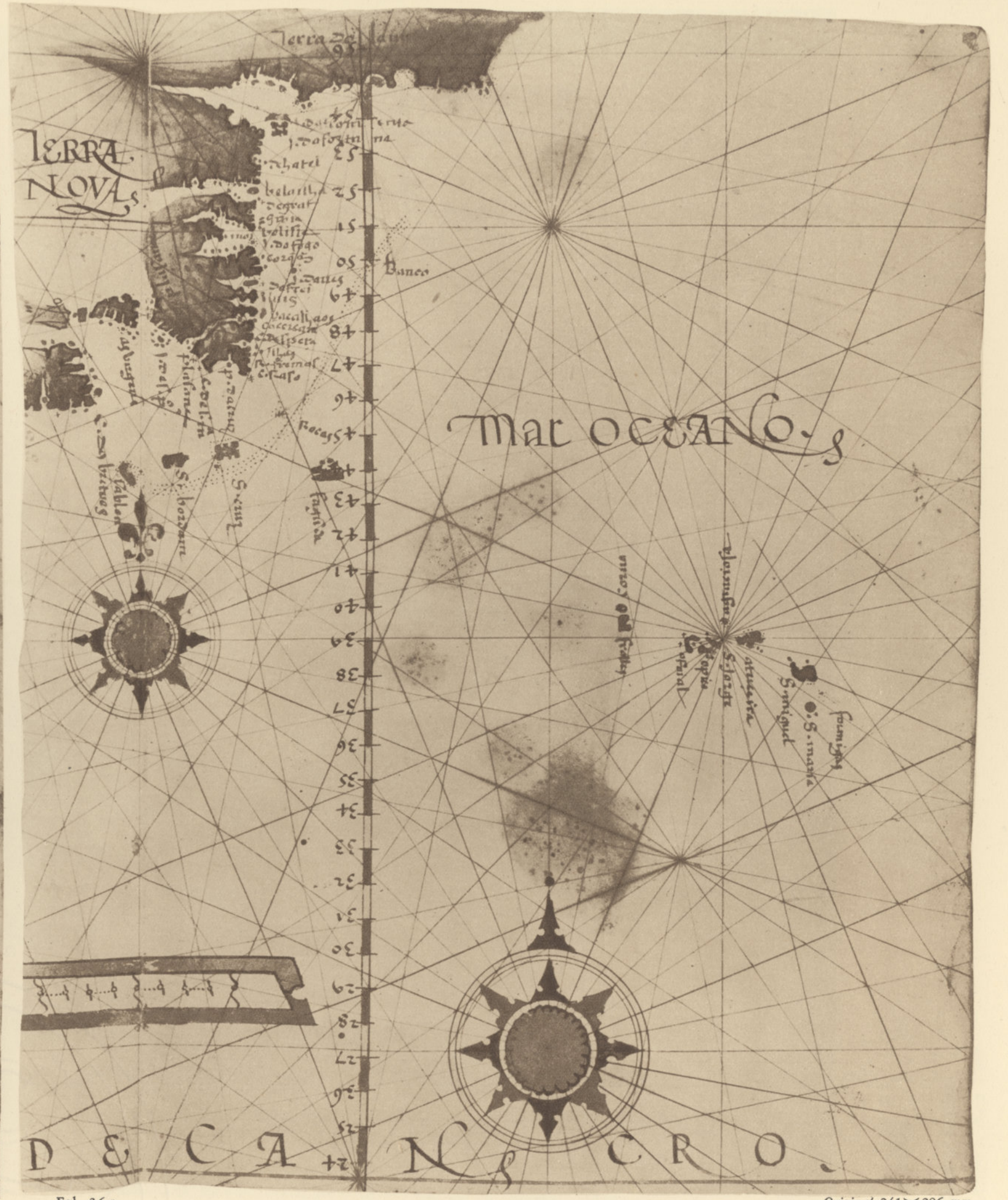
No estilo há afinidades notórias com as obras de Luís Teixeira tais como: no tipo de letra (sobretudo maiúsculas), nas rosas-dos-ventos, no desenho dos montes, etc. Um exame comparativo do colorido poderia talvez levar a conclusões mais seguras. Não podemos estar certos de que o atlas tenha sido feito no Peru, e não é de arredar inteiramente a possibilidade de na sua execução ter intervindo Luís Teixeira. De momento não encontramos razões decisivas para emitir uma opinião, tanto mais que não se conhecem quaisquer obras assinadas de parentes de Luís Teixeira — como por exemplo Marcos Fernandes — que muito provavelmente aprenderam com ele ou então foram influenciados por ele. Notamos também certas semelhanças com a carta de Pedro de Lemos de 1594. O atlas da Hispanic Society é certamente da escola de Luís Teixeira.

In regard to style, the atlas shows obvious similarities to works by Luís Teixeira: in the type of letter (especially capitals), in the wind-roses, in the drawing of the hills, etc. A comparative examination of the colours would perhaps lead to more positive conclusions. We cannot be sure that the atlas was made in Peru, and the possibility that Luís Teixeira had a share in its execution must not be completely ruled out. For the moment we have no definite evidence on which to base an opinion, the more so because there are no known works signed by relatives of Luís Teixeira — such as Marcos Fernandes — who very probably learnt from him or were influenced by him. We may also note certain affinities with the chart by Pedro de Lemos dated 1594. The atlas of the Hispanic Society certainly belongs to the school of Luís Teixeira.



Original 212×286 mm.

Fol. 8 r.



Fol. 36 r.

Original 241×286 mm.



Fols. 9 v.-10 r.

Original 286×424 mm.

ANÓNIMO, c. 1585

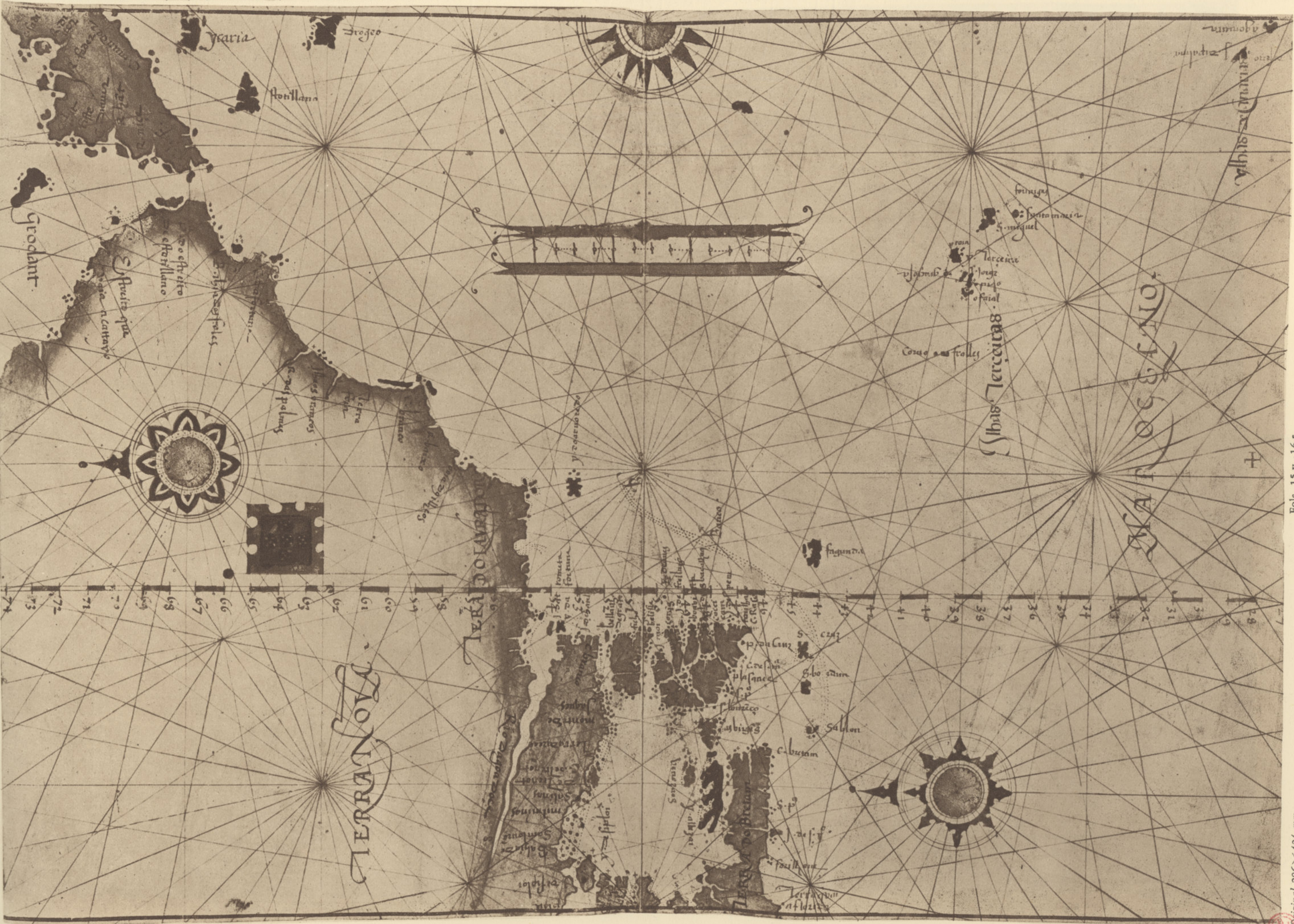
Código de 56 folhas — Codex of 56 sheets

The Hispanic Society of America, New York





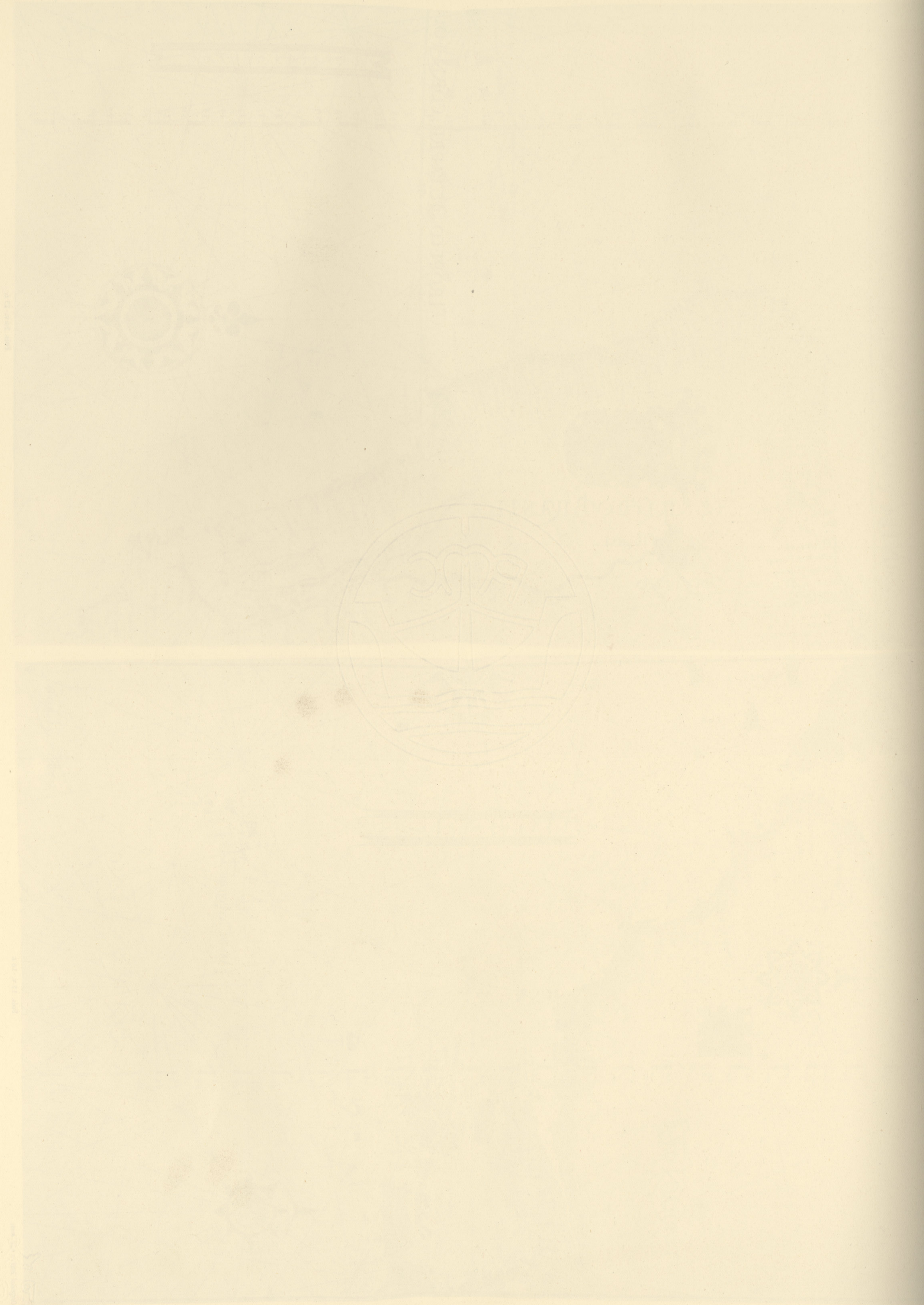
Fols. 24 v.-25 r.



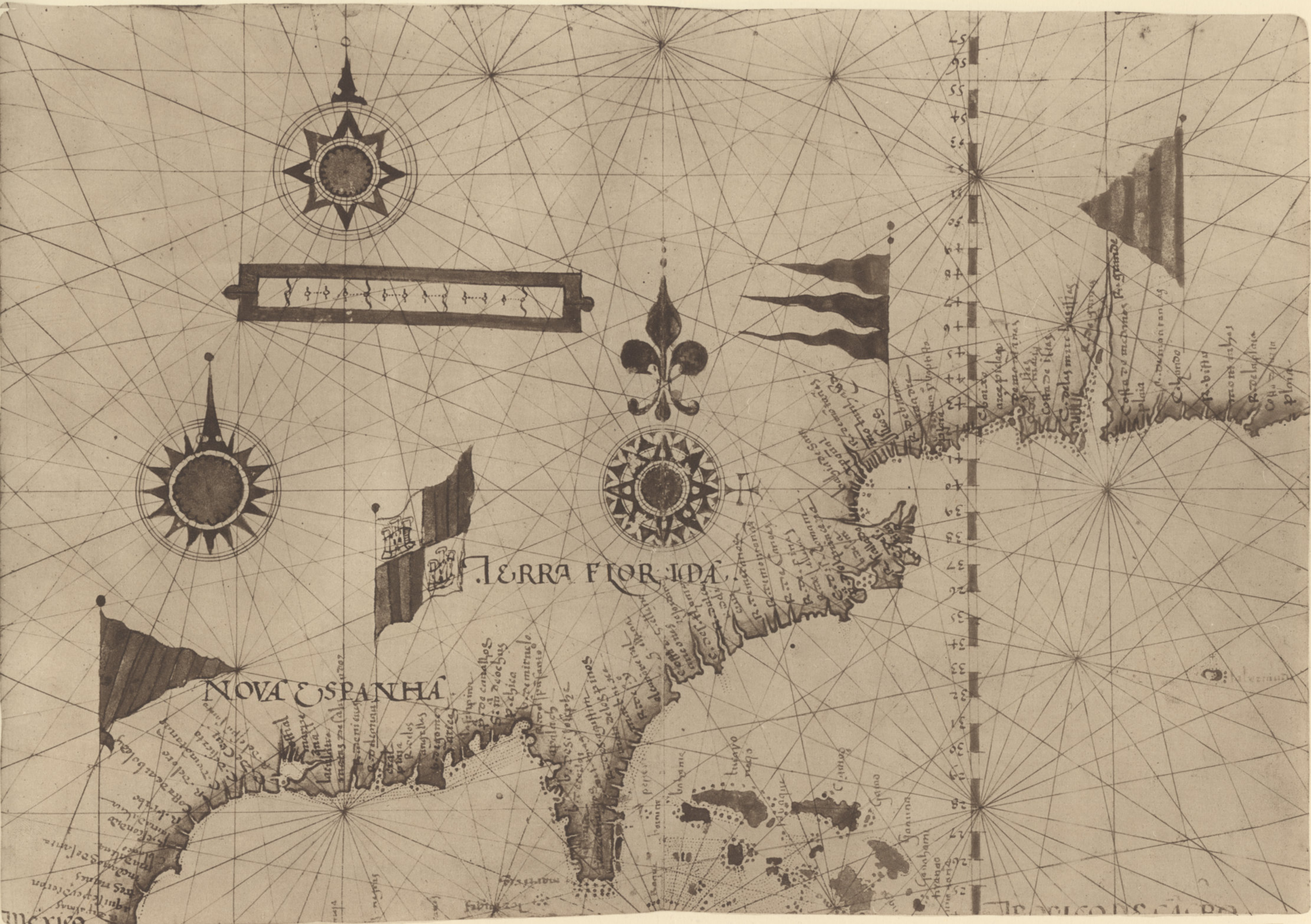
Fols. 15 v.-16 r.

ANÓNIMO, c. 1585

Códice de 56 folhas — Codex of 56 sheets
The Hispanic Society of America, New York



THE MUSEUM OF NATURAL HISTORY
AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY
NEW YORK



Fols. 34 v.-35 r.

ANÓNIMO, c. 1585

Código de 56 folhas
Codex of 56 sheets

The Hispanic Society of America,
New York



Fols. 32 v.-33 r.

Original 286 x 424 mm.

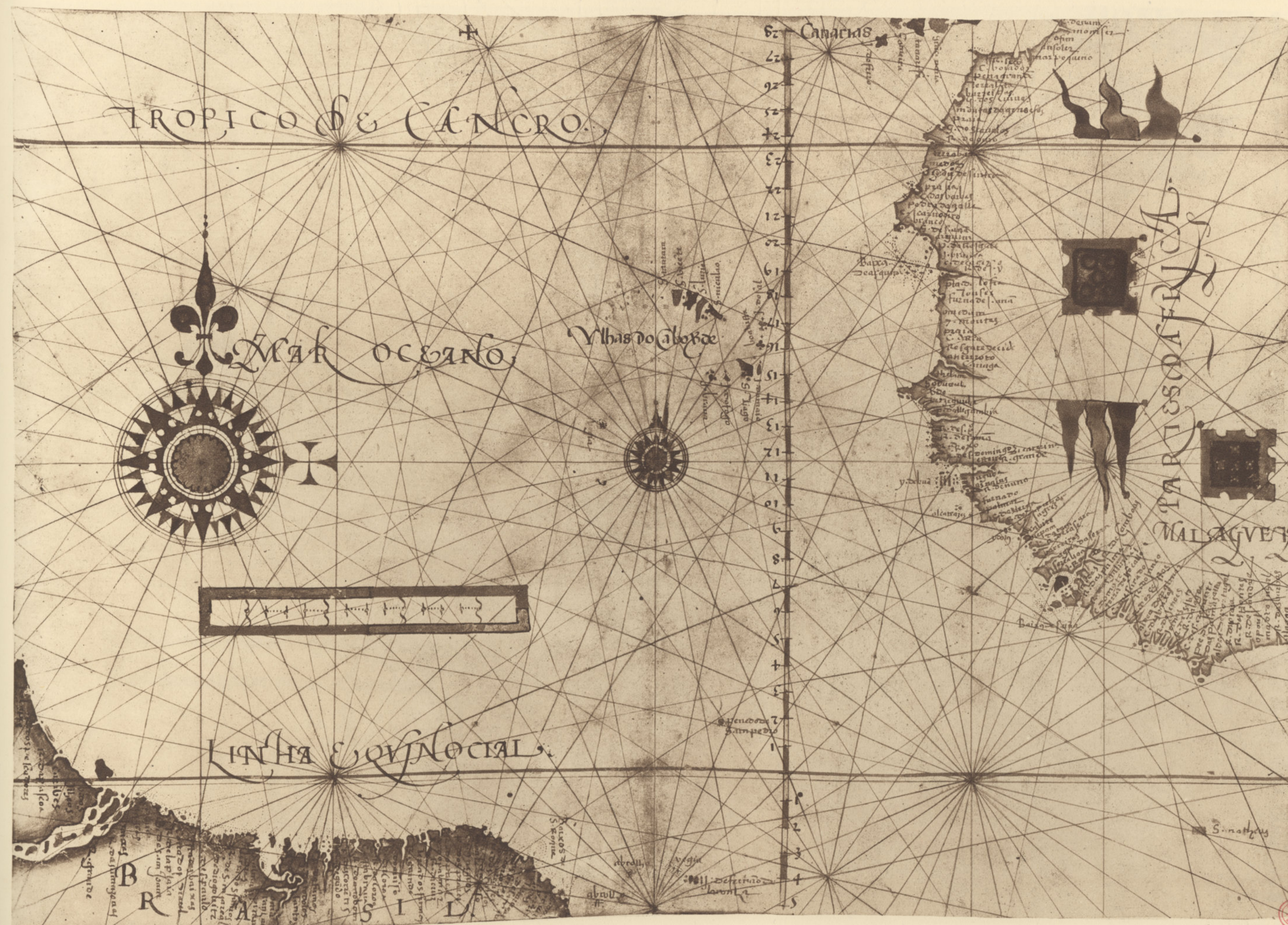


Fols. 30 v.-31 r.

ANÓNIMO, c. 1585

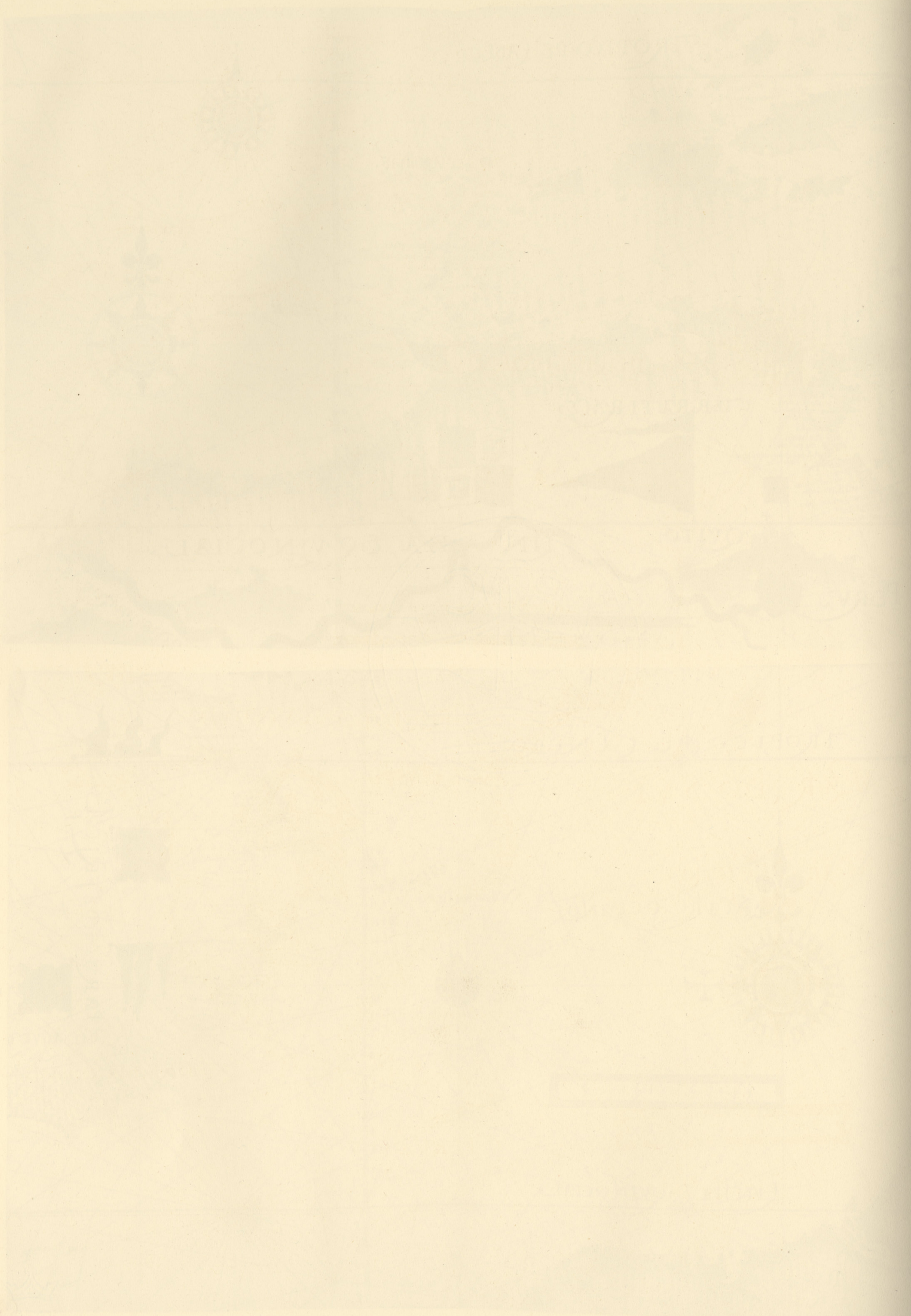
Códice de 56 folhas
Codex of 56 sheets

The Hispanic Society of America,
New York



Fols. 17 v.-18 r.

Original 286 × 424 mm.



THE HISTORY OF SCIENCE
MUSEUM OF THE HISTORY OF SCIENCE
PLATE 321



Fols. 28 v. - 29 r.

ANÓNIMO, c. 1585

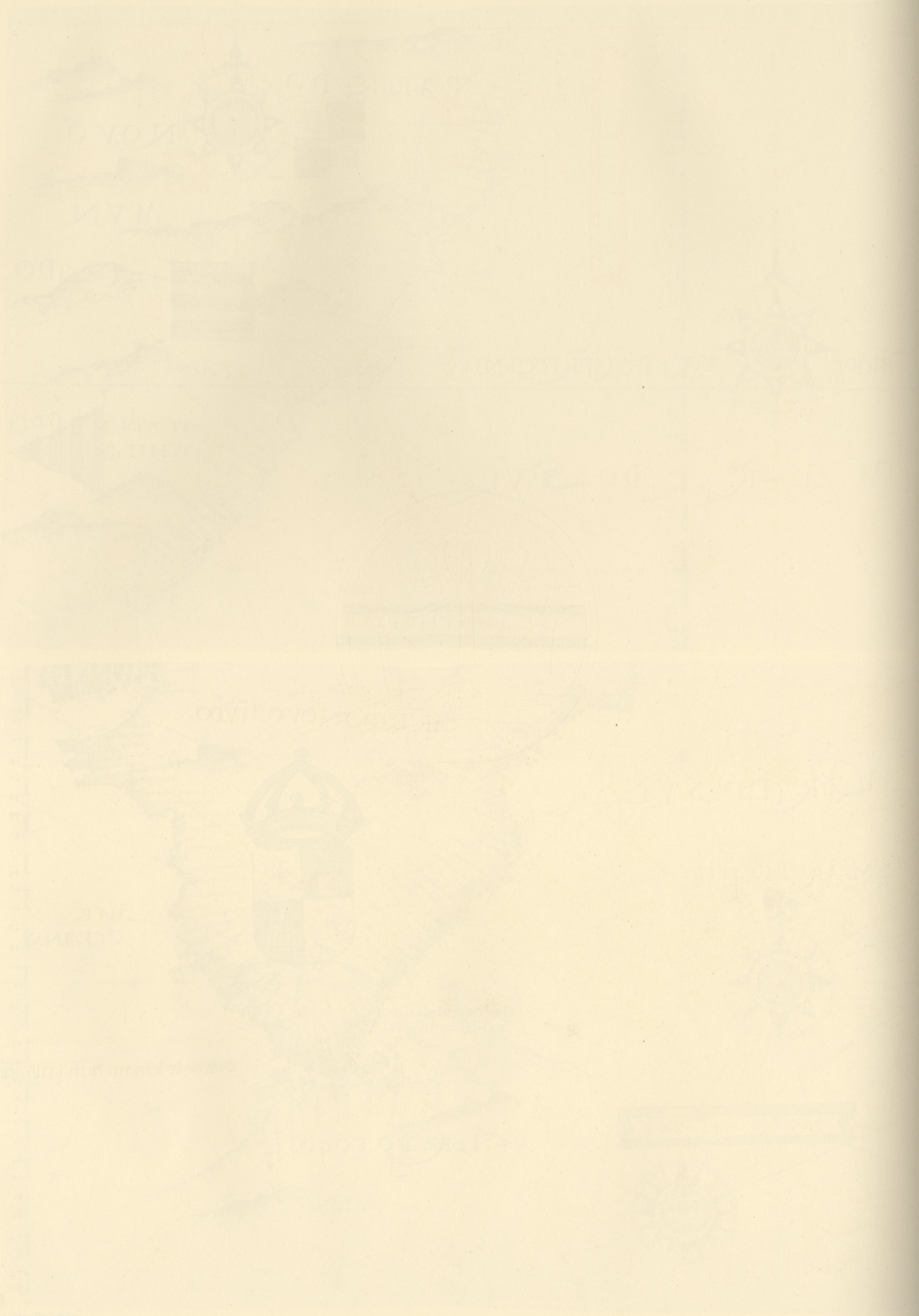
Códice de 56 folhas
Codex of 56 sheets

The Hispanic Society of America,
New York

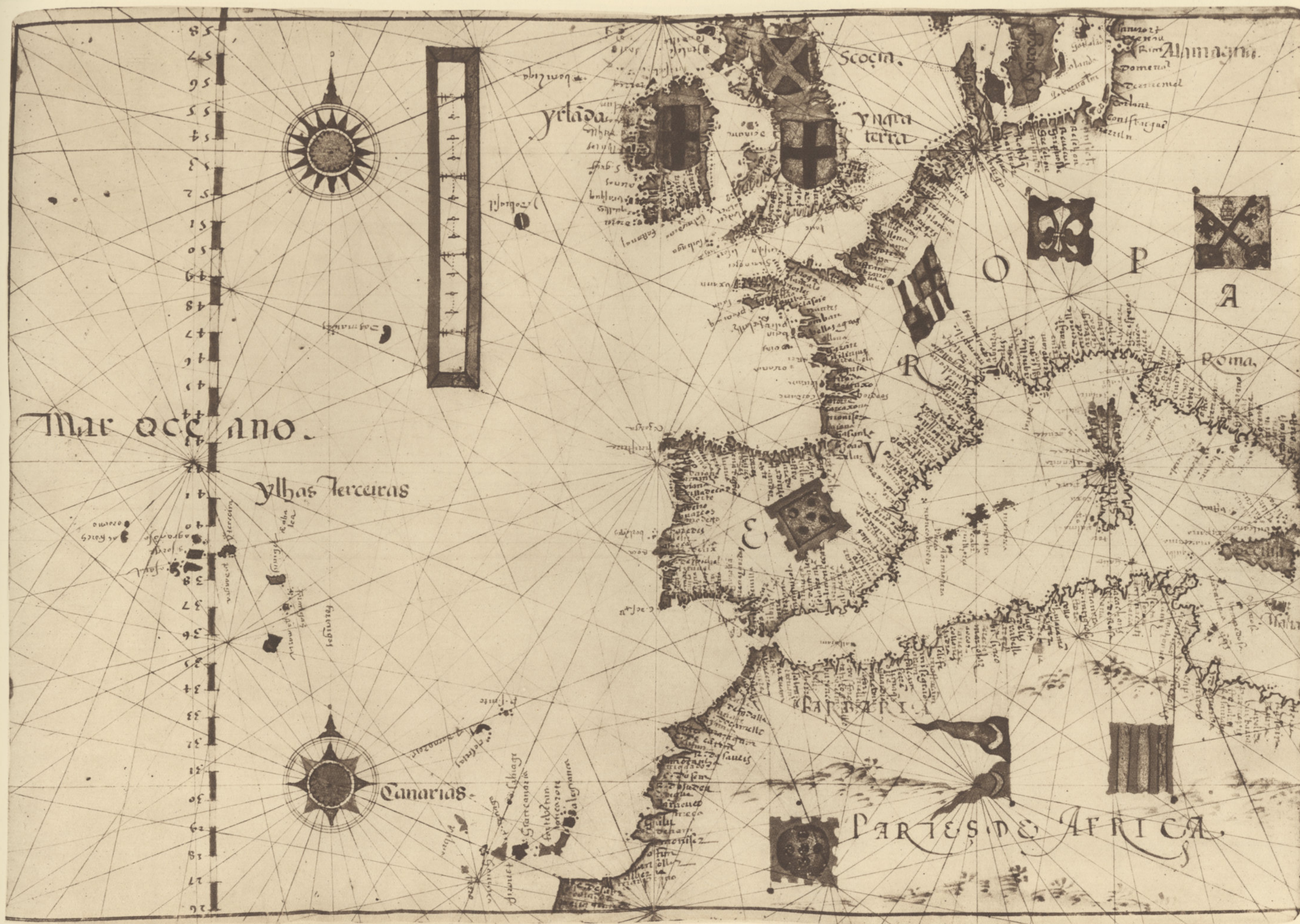


Fols. 26 v. - 27 r.

Original 286 x 424 mm.



AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY
1000 Fifth Avenue, New York 10001
Telephone: MU 2-6200



Fols. 11 v.-12 r.

ANÓNIMO, c. 1585

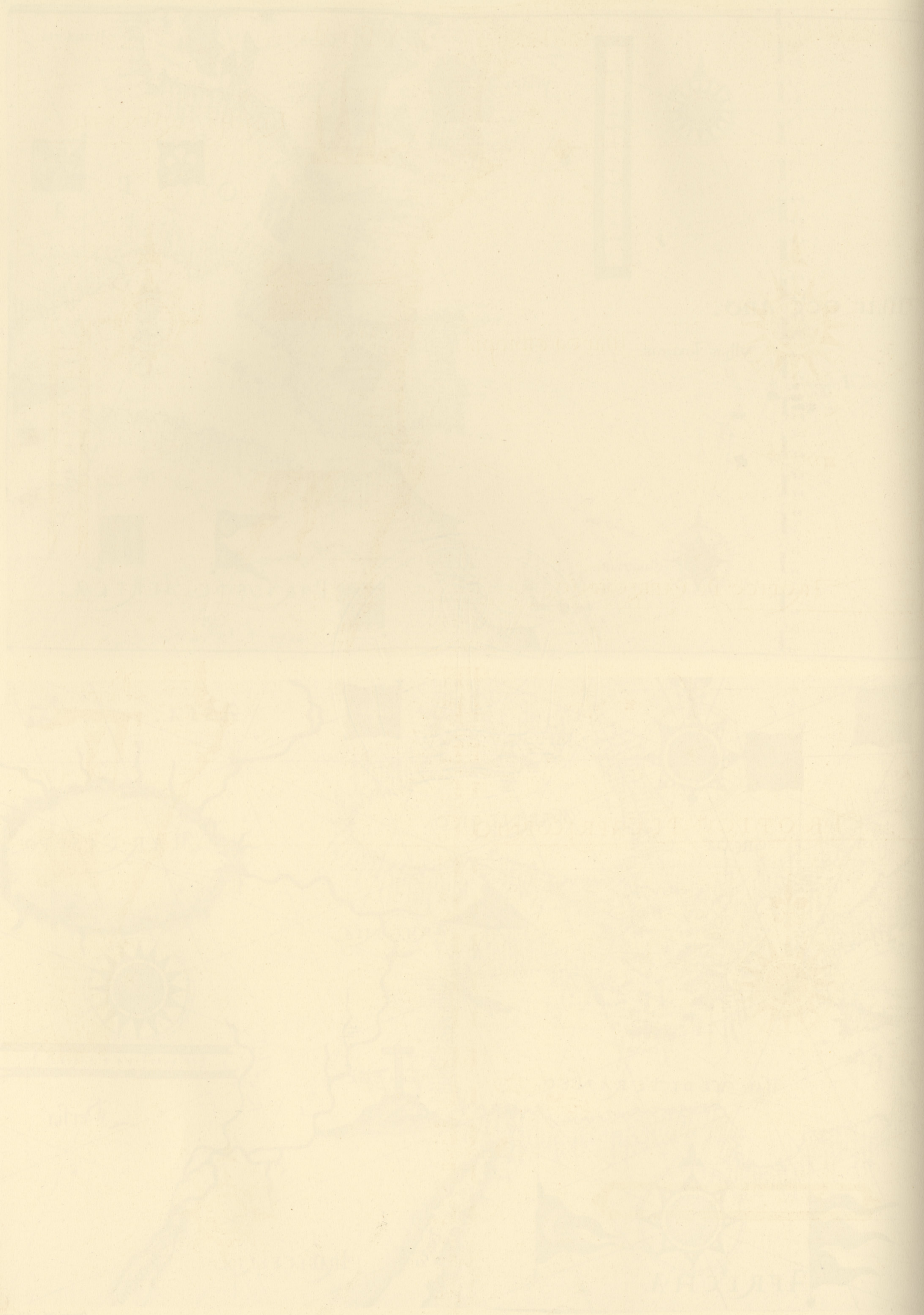
Códice de 56 folhas
Codex of 56 sheets

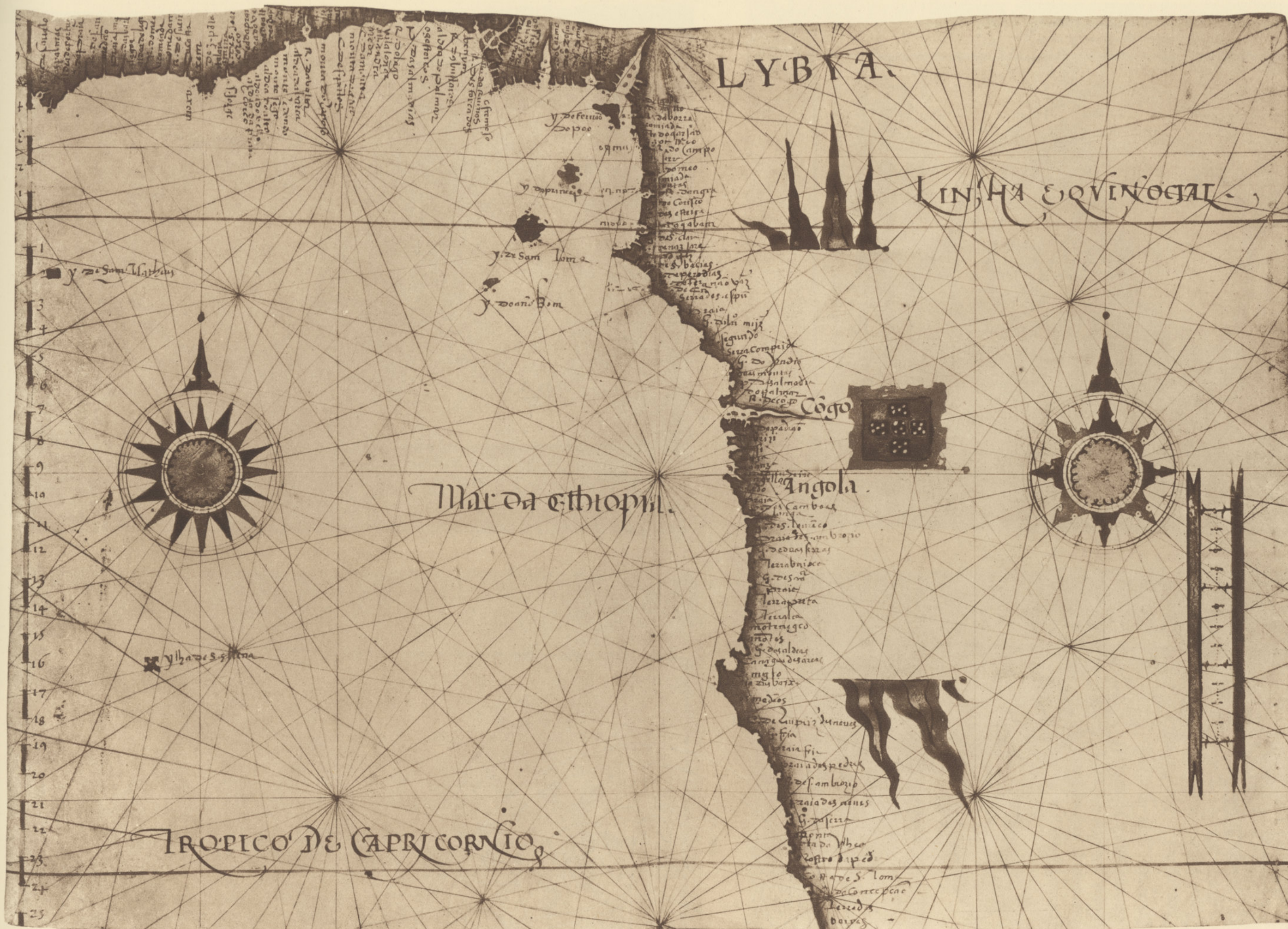
The Hispanic Society of America,
New York



Fols. 13 v.-14 r.

Original 286 × 424 mm.





Fols. 20 v.-21 r.

ANÓNIMO, c. 1585

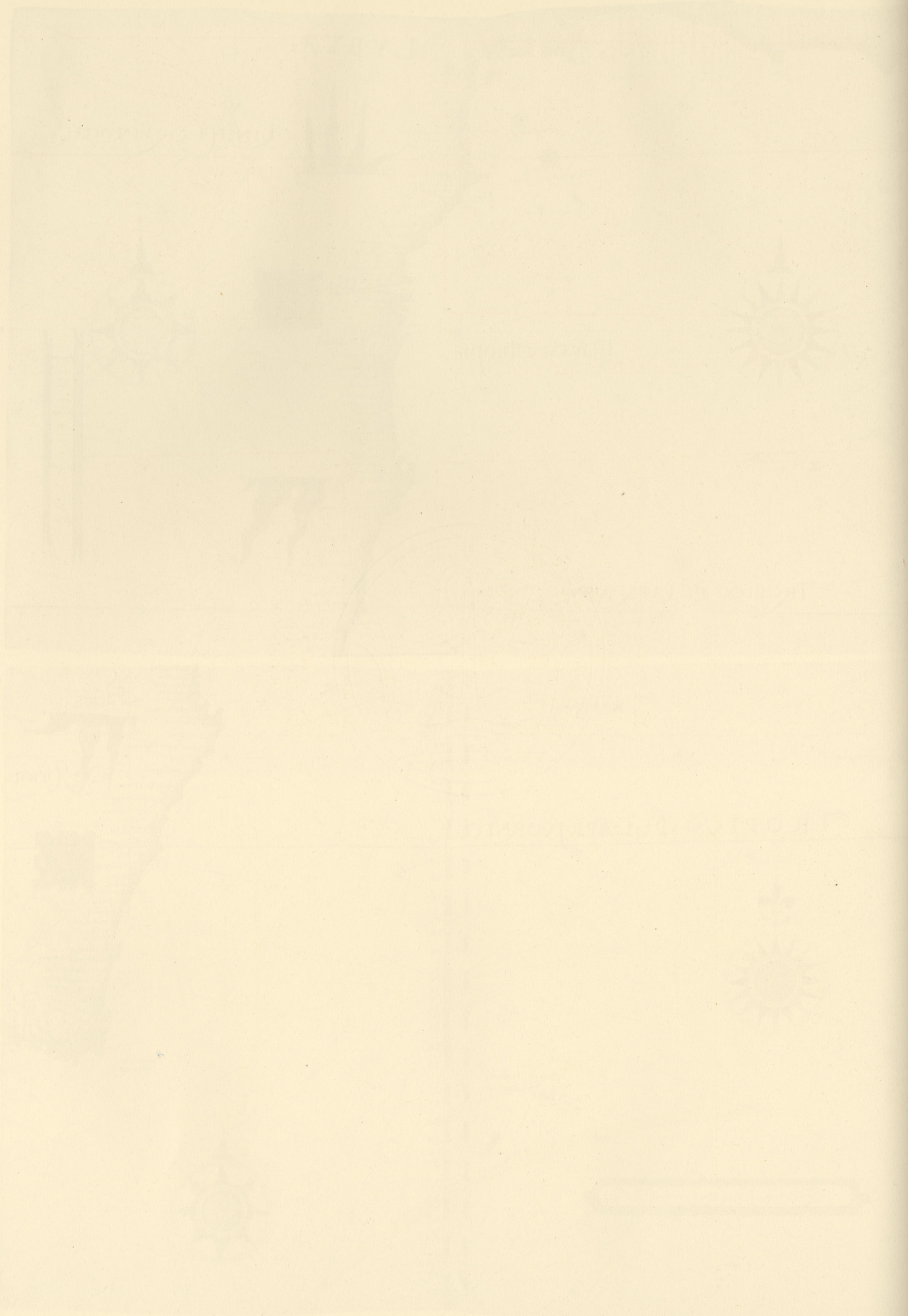
Códice de 56 folhas
Codex of 56 sheets

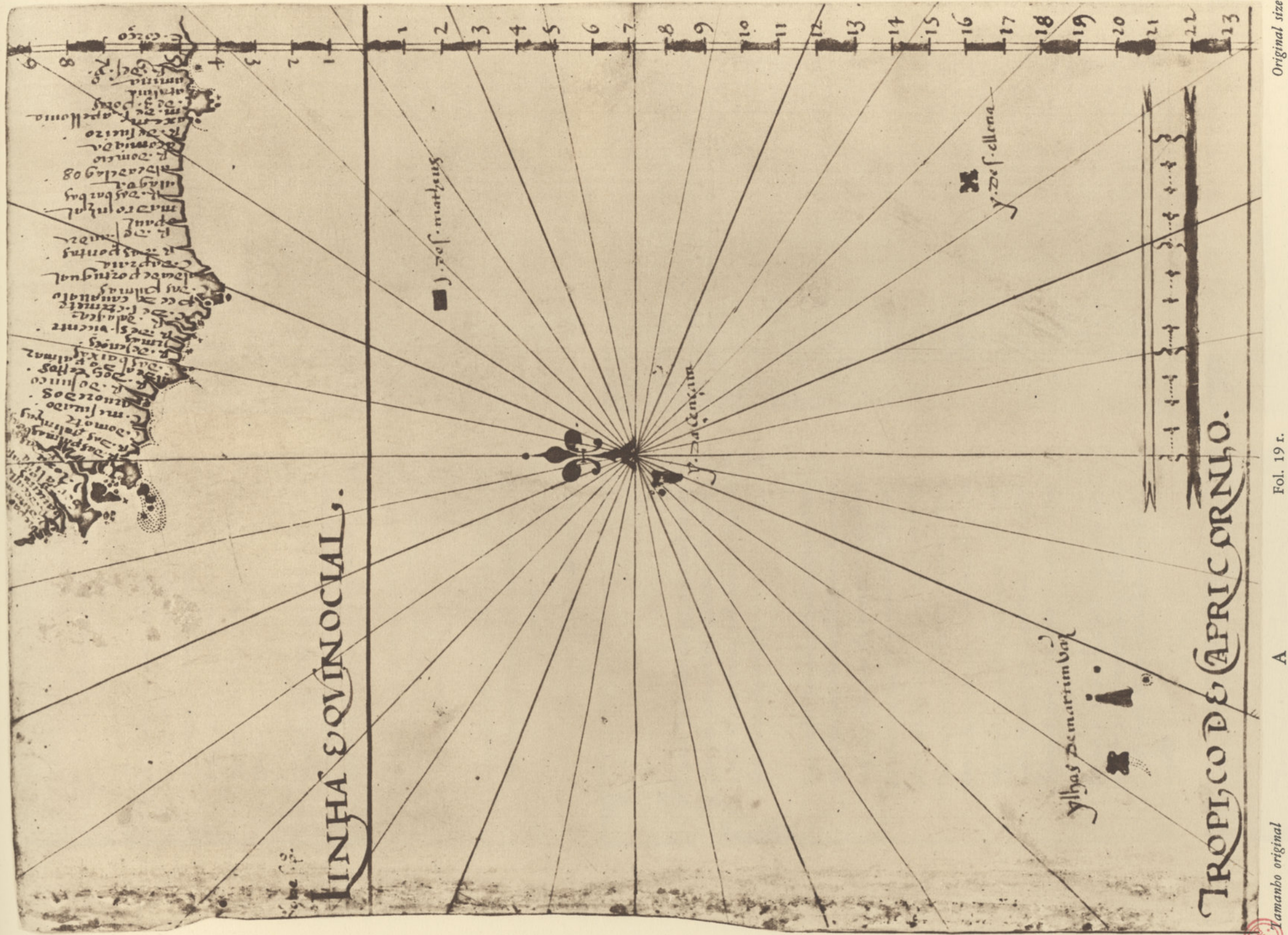
The Hispanic Society of America,
New York



Fols. 22 v.-23 r.

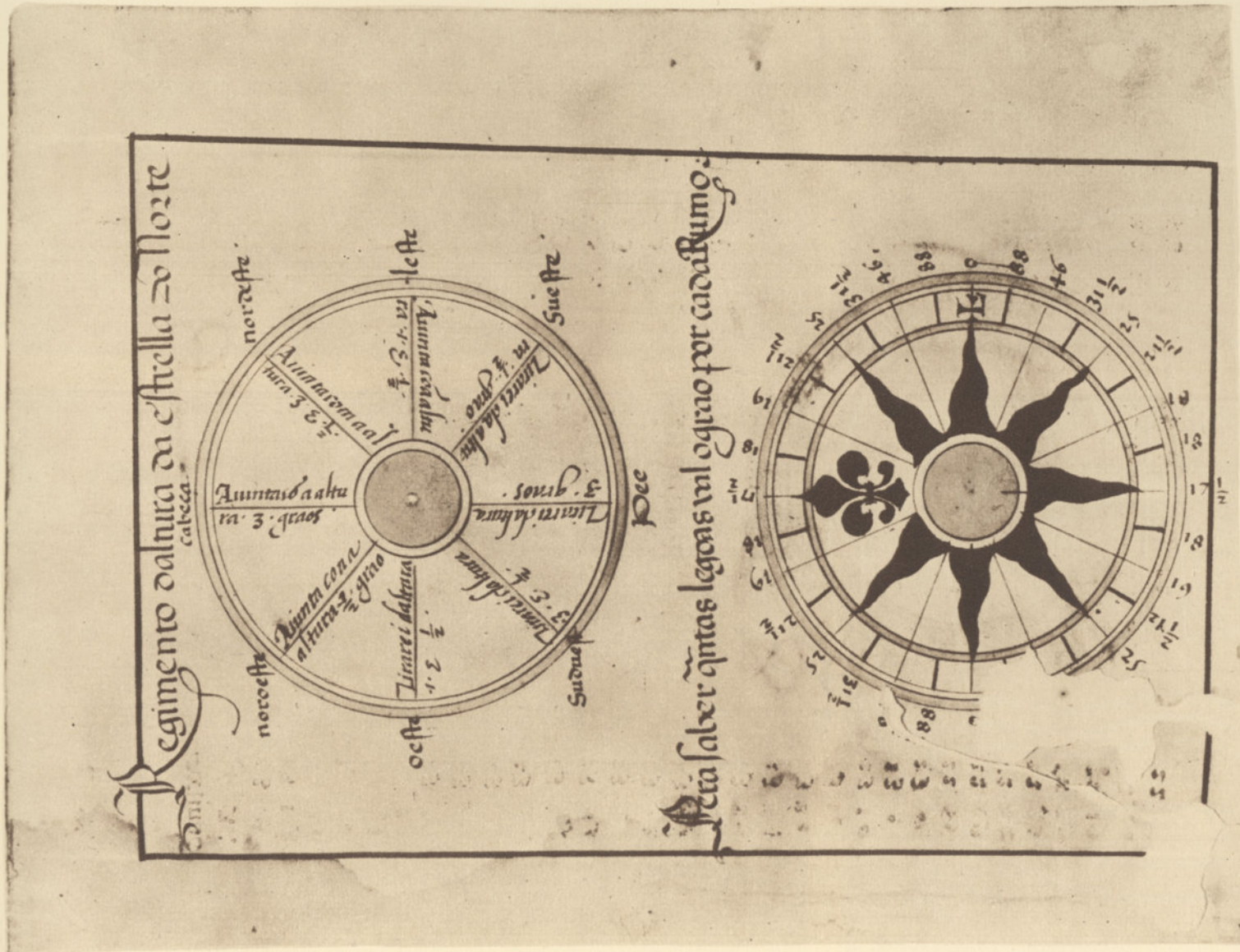
Original 286 x 424 mm.





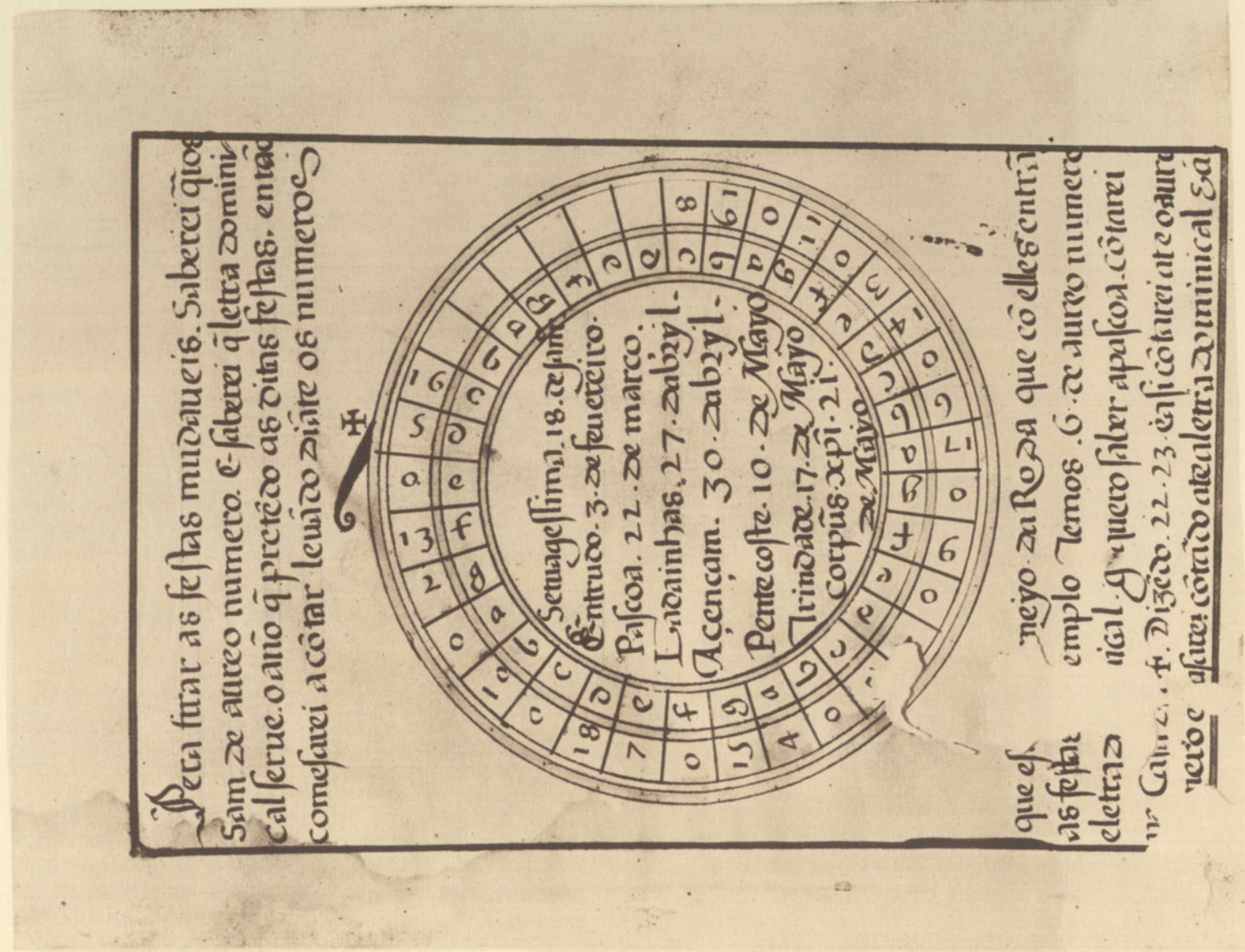
ANÓNIMO, c. 1585

Códice de 56 folhas — Codex of 56 sheets
The Hispanic Society of America, New York



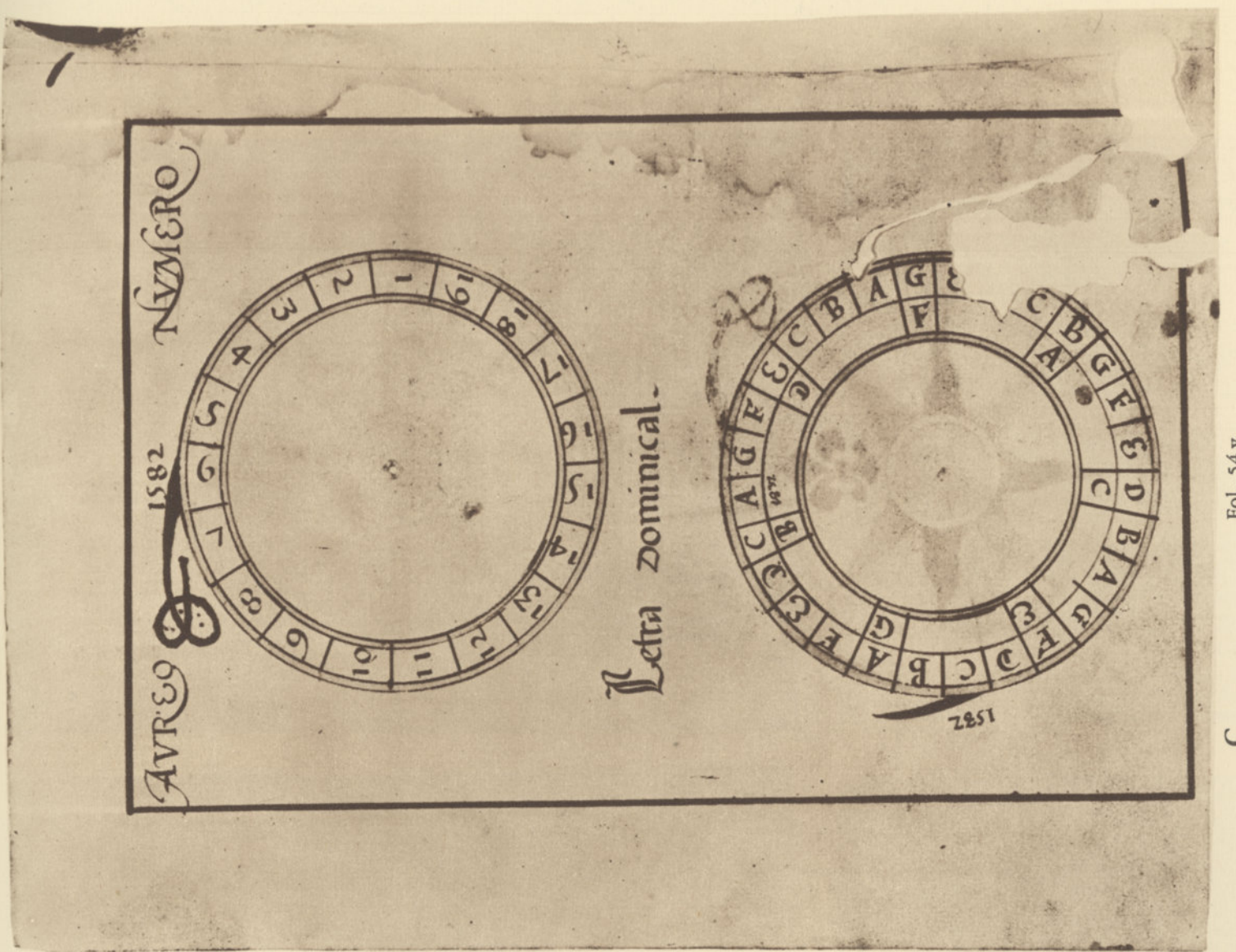
B

Fol. 54 r.



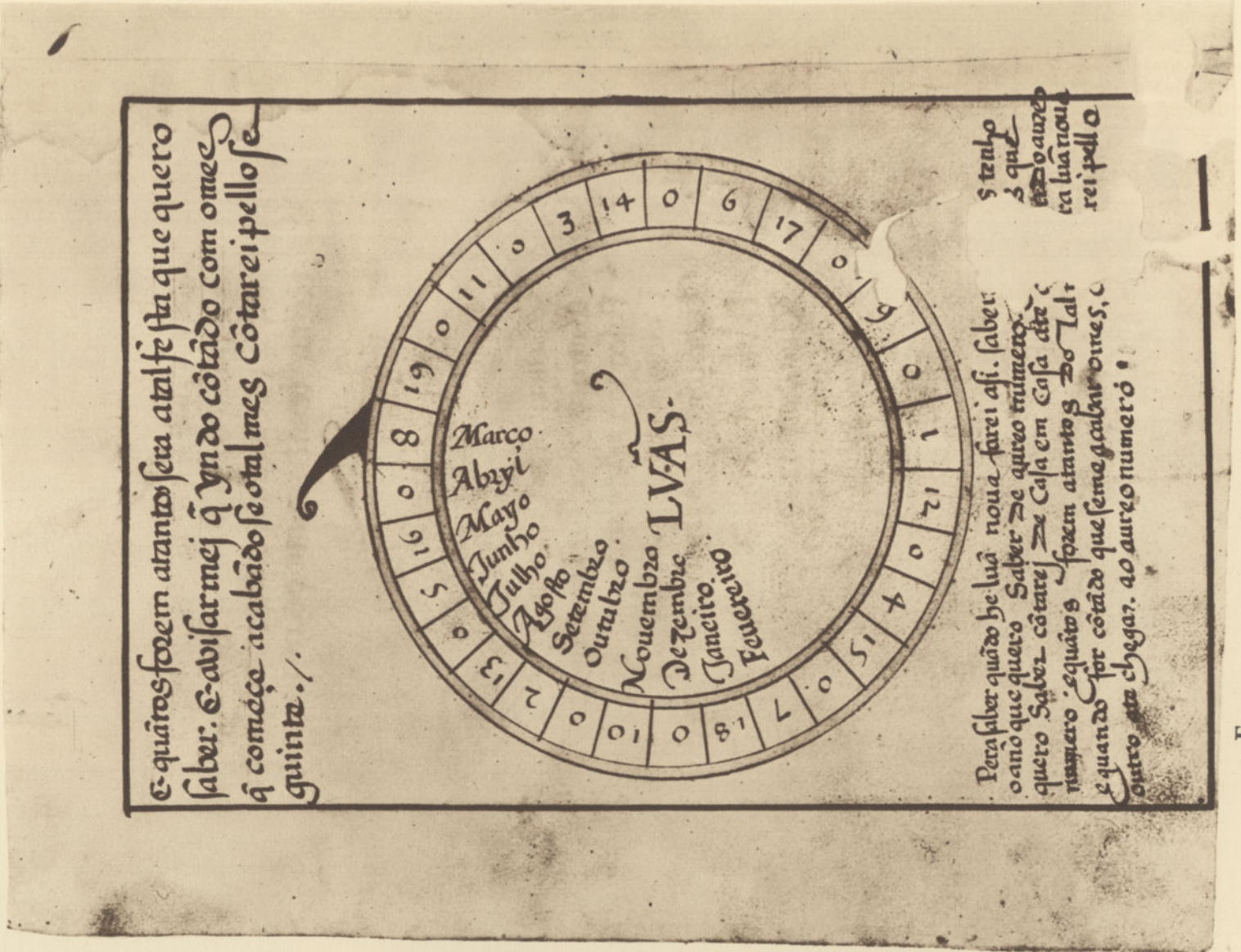
D

Original 212 x 286 mm.



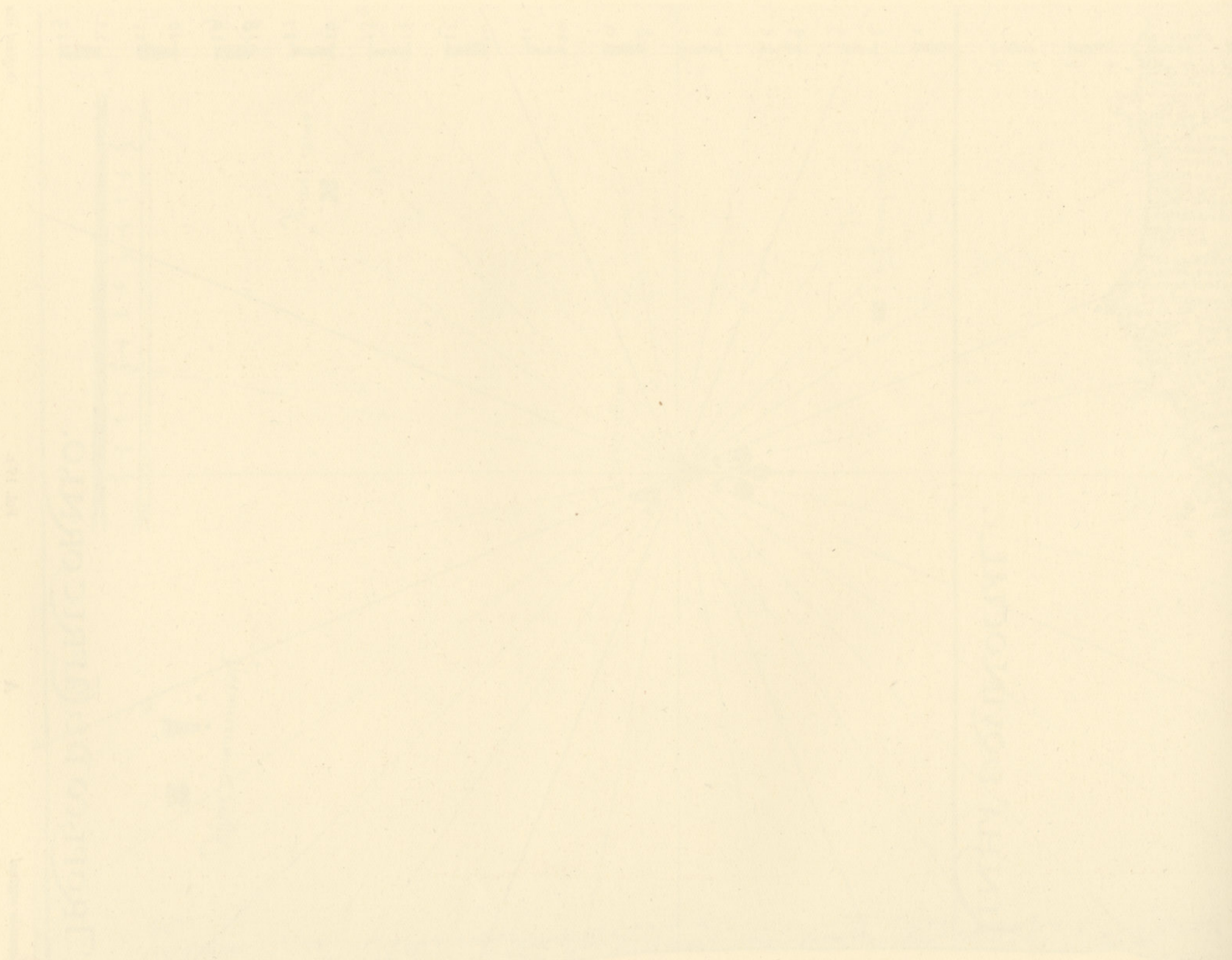
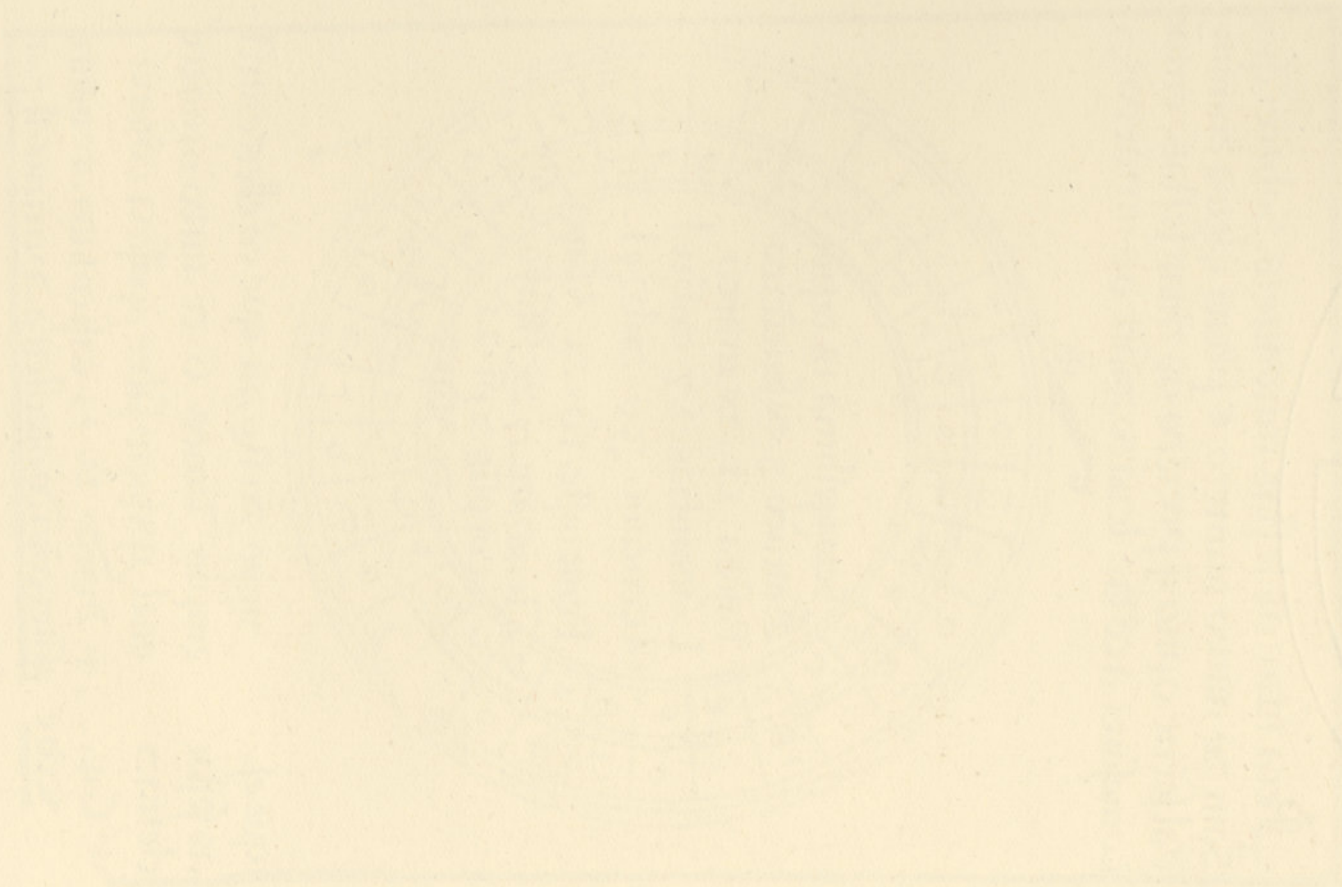
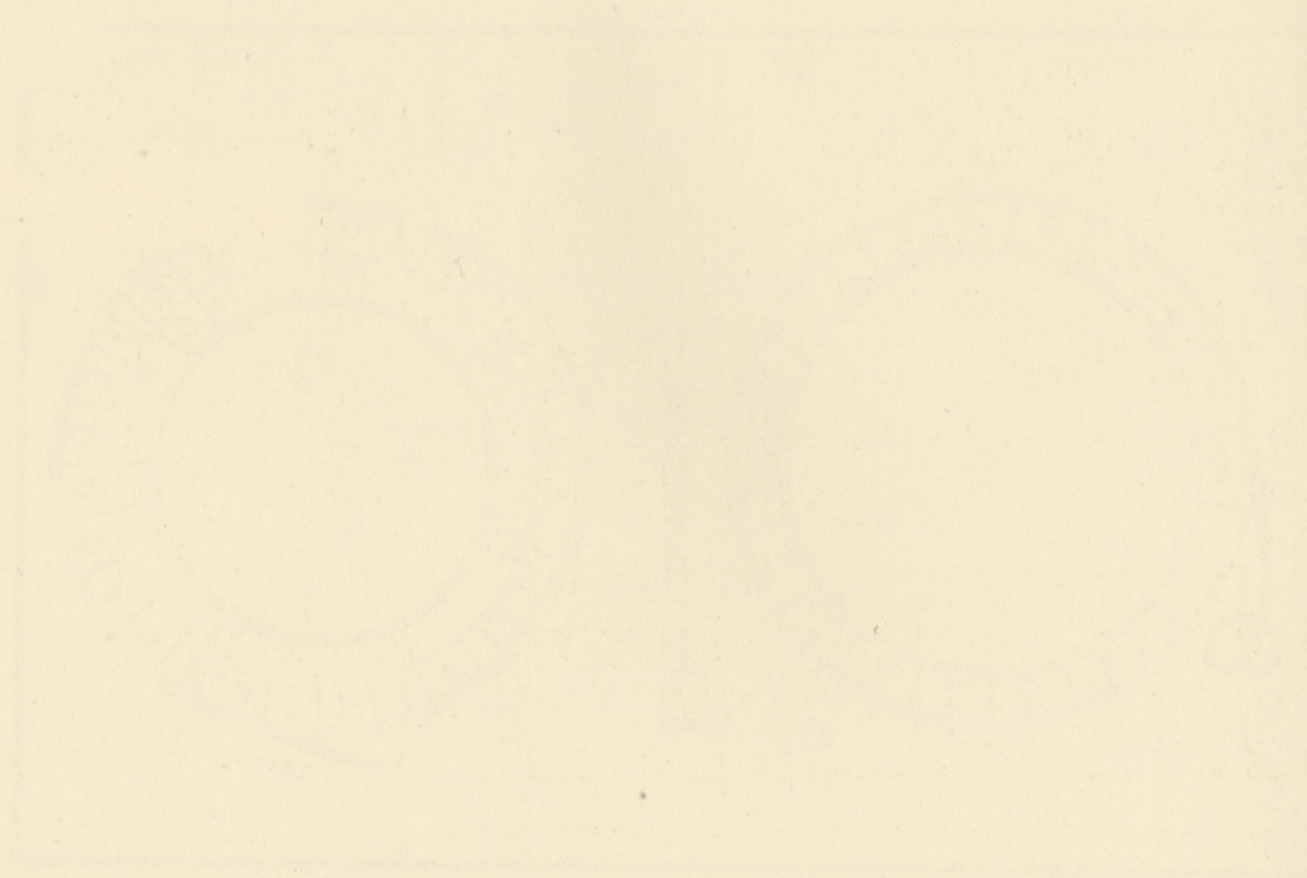
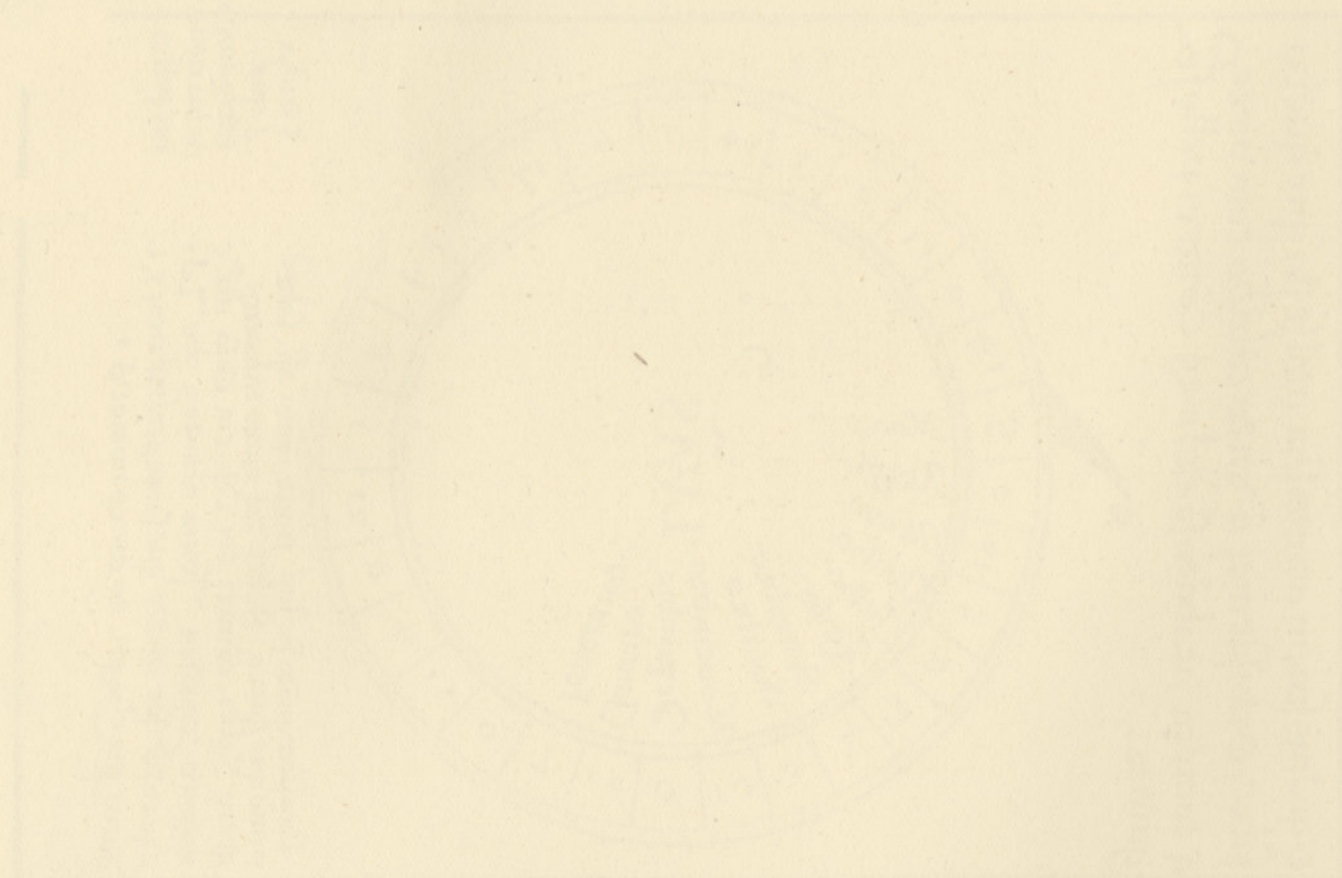
C

Fol. 54 v.



E

Fol. 55 v.



Fol. 46 v.

Fol. 47 r.

Fol. 47 v.

Fol. 48 r.

Fol. 50 r.

Fol. 52 r.

Fol. 48 v.

507

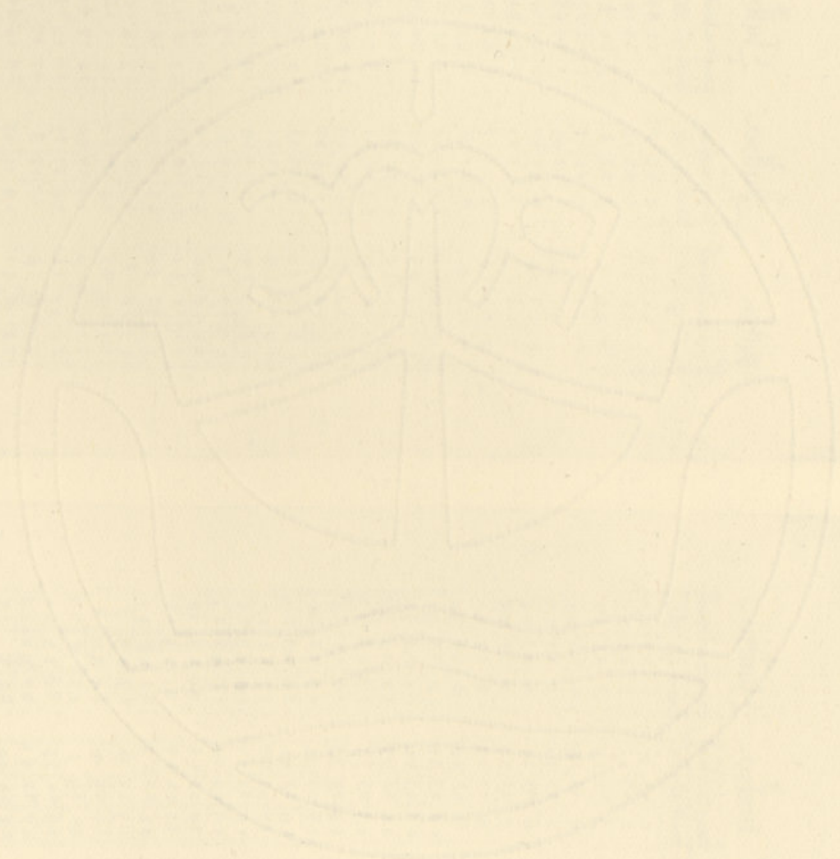
Fol. 52 v

Vol. 49 r.

fol. 51 r.

Fol. 53 r.Fol. 49 v.Fol. 51 v.

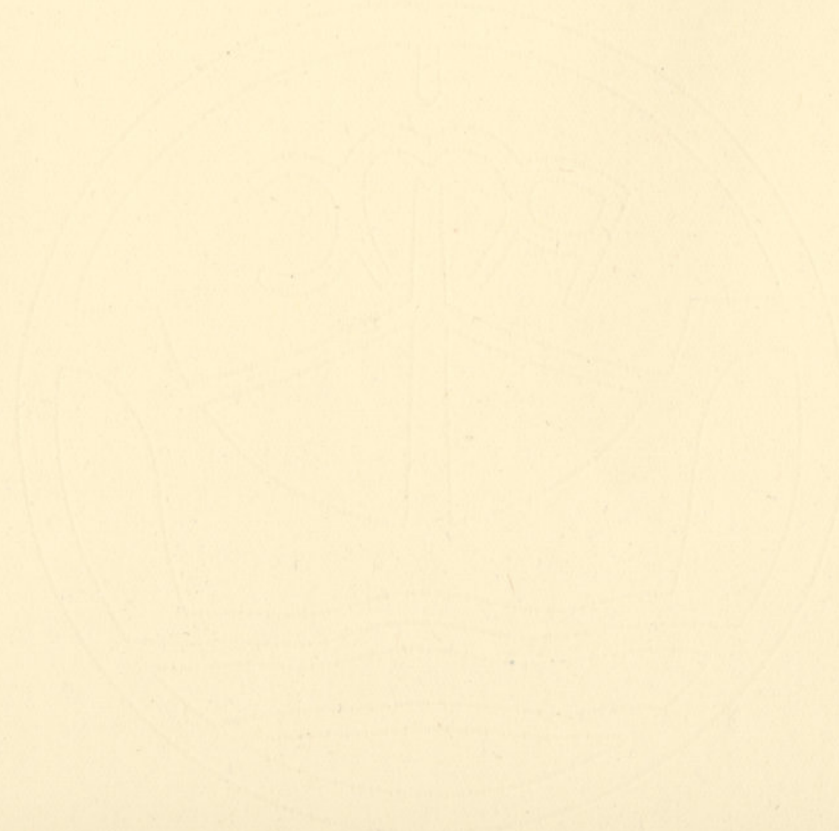
Fol. 53 v.



LUÍS TEIXEIRA

IXEIRA

PLS. RETURN



O CARTÓGRAFO LUÍS TEIXEIRA E A SUA OBRA

LUÍS Teixeira foi uma das figuras proeminentes de uma família de cartógrafos em que tal mister se exerceu durante cinco ou seis gerações. Sabemos que a sua actividade se desenrolou não apenas em Lisboa, compilando os elementos que lhe traziam das navegações portuguesas e estrangeiras, mas também fez levantamentos originais nos Açores, Brasil e talvez noutras regiões. Foi o fundador de uma nova escola na cartografia portuguesa, com estilo muito próprio, que transmitiu aos seus descendentes. Chegaram-nos testemunhos comprovativos de que as suas obras foram devesas apreciadas no estrangeiro, e algumas delas foram gravadas nos Países Baixos.

Só a pouco e pouco têm sido descobertas cartas suas, o que explica que a sua obra esteja pouco estudada. Reunimos e reproduzimos agora tudo o que já se conhecia, e pudemos atribuir-lhe mais uma meia dúzia de trabalhos, quase todos anteriormente ignorados. Com a sua assinatura apenas restam três obras: duas cartas soltas e um grupo de cartas dos Açores, das quais só a última é datada. Mas há também quatro cartas gravadas com a indicação do seu nome.

Além das treze cartas e plantas que ilustram um roteiro-atlas do Brasil e das três que vêm no Roteiro da Índia de Gaspar Ferreira Reimão, impresso em 1612, e que já lhe haviam sido atribuídas, apresentamos agora como sendo de sua autoria, mais uma carta da Ilha Terceira gravada para Ortélius em 1582, um fragmento de planisfério ultimamente descoberto, um fragmento de carta atlântica de conhecimento também recente, duas cartas do Canal da Mancha e cinco cartas e plantas dum exemplar manuscrito do Roteiro de Reimão.

Da apresentação em conjunto de todas estas cartas ressaltará a importância da obra de Luís Teixeira, que foi certamente vastíssima e se desenvolveu por mais de meio século. Esperamos que com tal publicação se facilitará o seu estudo, sobretudo no que se refere à sua influência na cartografia holandesa.

Do que já apurámos, conclui-se que Luís Teixeira foi sem dúvida um dos mais proeminentes, senão o mais proeminente, dos cartógrafos que trabalharam em Portugal no último quartel do século XVI e nos começos do XVII.

- 1) Luís Teixeira, grupo de seis cartas dos Açores, 1587, em Florença. Estampas 357-359.
- 2) Luís Teixeira, carta atlântica, c. 1600, em Florença. Estampa 360.
- 3) Luís Teixeira, carta da Europa e norte de África, fins do século XVI, em San Marino, Califórnia. Estampa 361.
- 4) Luís Teixeira, carta gravada dos Açores, 1584, editada por Ortélius. Estampa 362 A.
- 5) Luís Teixeira, carta gravada do Japão, 1595, editada por Ortélius. Estampa 362 B.
- 6) Luís Teixeira, carta gravada de África, c. 1600. Estampa 362 C.
- 7) Luís Teixeira, carta gravada da Guiné, 1602, possivelmente para ilustrar o livro sobre a Guiné de Pieter de Marees. Estampa 362 D.
- 8) Anónimo — Luís Teixeira, fragmento de planisfério com linhas isogónicas, c. 1585, em Lisboa. Estampa 363.
- 9) Anónimo — Luís Teixeira, roteiro-atlas do Brasil com treze cartas e plantas, c. 1586, em Lisboa. Estampas 364-365.
- 10) Anónimo — Luís Teixeira, fragmento de carta atlântica, c. 1590, em Paris. Estampa 366 A.
- 11) Anónimo — Luís Teixeira, carta gravada da Ilha Terceira, 1582, editada por Ortélius. Estampa 366 B.

THE CARTOGRAPHER LUÍS TEIXEIRA AND HIS WORK

LUÍS Teixeira was one of the outstanding personalities in a family of cartographers that followed this profession through five or six generations. We know that he was active not only in Lisbon, utilizing information brought back from Portuguese and foreign voyages, but that he also made original surveys in the Azores, in Brazil, and possibly in other regions. He was the founder of a new school in Portuguese cartography, with an individual style which he transmitted to his descendants. We have evidence that his works were highly valued in foreign countries, and some of them were engraved in the Netherlands.

That the charts by him have been only gradually discovered explains why his work is little known. We now assemble and reproduce everything by him that was already recorded, and we have been able to ascribe to him half-a-dozen more works, most of them previously unknown. There are only three signed works — two single charts and (the only dated work) a group of charts of the Azores; and four engraved charts bear his name.

Besides the thirteen charts and plans illustrating a rutter-atlas of Brazil and the three in Gaspar Ferreira Reimão's India Rutter, printed in 1612 and previously ascribed to him, we now present, from his hand, another chart of Terceira Island engraved for Ortélius in 1582, a recently discovered fragment of a planisphere, a fragment of an Atlantic chart also unknown till now, two charts of the English Channel, and five charts and plans in a manuscript copy of Reimão's Rutter.

The presentation of all these charts together will emphasize the importance of Luís Teixeira's work, which was certainly enormous and extended over more than half a century. We hope that this publication will facilitate its study, especially in regard to its influence on Dutch cartography.

From what we have been able to discover, it may be concluded that Luís Teixeira was undoubtedly one of the most notable, if not the most notable of all, of the cartographers who worked in Portugal in the last quarter of the 16th century and at the beginning of the 17th.

- 1) Luís Teixeira, group of six charts of the Azores, 1587, at Florence. Plates 357-359.
- 2) Luís Teixeira, Atlantic chart, c. 1600, at Florence. Plate 360.
- 3) Luís Teixeira, chart of Europe and North Africa, end of the 16th century, at San Marino, California. Plate 361.
- 4) Luís Teixeira, engraved chart of the Azores, 1584, published by Ortélius. Plate 362 A.
- 5) Luís Teixeira, engraved chart of Japan, 1595, published by Ortélius. Plate 362 B.
- 6) Luís Teixeira, engraved chart of Africa, c. 1600. Plate 362 C.
- 7) Luís Teixeira, engraved chart of Guinea, 1602, possibly to illustrate the book about Guinea by Pieter de Marees. Plate 362 D.
- 8) Anonymous — Luís Teixeira, fragment of planisphere with isogonic lines, c. 1585, in Lisbon. Plate 363.
- 9) Anonymous — Luís Teixeira, rutter-atlas of Brazil with thirteen charts and plans, c. 1586, in Lisbon. Plates 364-365.
- 10) Anonymous — Luís Teixeira, fragment of Atlantic chart, c. 1590, in Paris. Plate 366 A.
- 11) Anonymous — Luís Teixeira, engraved chart of Terceira Island, 1582, published by Ortélius. Plate 366 B.

12) Anónimo — Luís Teixeira, duas cartas do Canal da Mancha, fins do século xvi, em Greenwich e Roterdão. Estampa 367.

13) Anónimo — Luís Teixeira, três cartas no Roteiro impresso de Gaspar Ferreira Reimão, 1612, em Lisboa. Estampa 368.

14) Anónimo — Luís Teixeira (?), cinco cartas no Roteiro manuscrito de Gaspar Ferreira Reimão, c. 1610, em Lisboa. Estampa 368.

Na Biblioteca Real de Turim há ainda um atlas anónimo português, até agora considerado erradamente espanhol, de c. 1597-1612, em que uma parte é de João Baptista Lavanha e outra muito possivelmente de Luís Teixeira. Tal atlas será analisado e reproduzido no volume IV, juntamente com as obras de Lavanha.

ELEMENTOS BIOGRÁFICOS

A primeira referência conhecida sobre Luís Teixeira vem na provisão real de 18 de Abril de 1564 para o cosmógrafo-mor Pedro Nunes o examinar: «Eu el Rey mado a vos doutor Pero Nunez, meu cosmografo mor, que examineis a Luis Teixeira, filho de Pero Fernandes, mestre de fazer cartas de marear, cõtheudo na pitição atras esprita, o qual examynareis asy na dita arte de fazer as ditas cartas como estrelabios e agulhas e em todolos outros instormentos a dita arte pertencentes e achando que he auto pera vsar da dita arte e syemcia lhe pasares carta de examinação segumdo forma de vosso regimento, por que o ey asy por bem». Na carta de ofício, de 18 de Outubro de 1564, indica-se que Luís Teixeira foi examinado pelo cosmógrafo-mor estando presente ao exame Jorge Reinell, e «foy achado auto e suficiente pera fazer cartas de marear e astrolabios e agulhas e regimentos daltura do polo e declynação do sol», pelo que lhe foi dada «lycemça pera que daquy em diamte posa usar da dita arte de fazer as ditas cousas e mais não, e isto com declaração que as ditas cartas de marear fara cõforme aos padrões que diso ha no meu almazem da India sem mudar cousa algũa dos mares, costas, e teras, que estiverem lançados nos ditos padrões» (1).

Por alvará de 15 de Janeiro de 1569 era nomeado para fazer oficialmente as cartas e instrumentos náuticos necessários para as armadas reais: «Eu el Rey faço saber aos que este aluara virem que ey por bem e me praz que Luis Teyxeira, mestre de fazer cartas de nauegar, morador nesta cidade de Lixboa, faça a parte que lhe couber das ditas cartas e asy outros estormentos de nauegar pera minhas armadas, as quaes cartas e estormentos lhe serão recebydos e paguos em meu almazem de Guiné e India, sendo da bondade e prefeyção que deuem ser» (2).

Num roteiro de Gaspar Ferreira Reimão, editado em 1612 em Lisboa, lê-se o seguinte: «Luis Teixeira Cosmographo de Sua Magestade, achandose naquellas partes em tempo do Governador Luis de Brito d'Almeida, o mandou ver, & emmendar a costa do Brasil, & indo no descobrimento sondou, & vio os ditos baixos, & despois que os sondou & descobrio, perdeo o fundo, foy na volta do Sueste, serião bem vinte, vinto cinco legoas, ouue vista da ilha d'Ascensam, na qual surgio da banda do Sueste em hũa calheta, da qual estancia de hũa legoa & mea achou tres ilheos hum maior que outro...» (3). Como Luís de Brito d'Almeida esteve no Brasil de 1573 a 1578, conclui-se que foi durante este período que Luís Teixeira exerceu a sua actividade de cartógrafo nesse território, facto de que nos ocuparemos devidamente mais adiante (4).

Da legenda da carta dos Açores publicada em 1584 por Abraão Ortélio também se conclui que Luís Teixeira fez levantamentos cartográficos no arquipélago, o que deve ter acontecido antes de 1582, como veremos.

(1) A provisão de 18 de Abril vem transcrita na carta de 18 de Outubro, Torre do Tombo, *Chancelaria de D. Sebastião e D. Henrique, Doações*, L.º 13, fl. 261, publicada por Sousa Viterbo 1898, Parte I, p. 296.

(2) Torre do Tombo, *Chancelaria de D. Sebastião e D. Henrique, Privilegios*, L.º 8.º, fl. 206, publicado por Sousa Viterbo 1898, Parte I, p. 297.

(3) *Roteiro da Navegação e Carreira da India, com seus caminhos, & derrotas, sinaes, & aguageis, & differenças da agulha: tirado do que screueo Vicente Rodrigues, & Dioguo Afonso Pilotos antigos. Agora nouamente acrescentado a viagem de Goa por dentro de São Lourenço, & Moçambique, & outras muitas cousas, & aduertencias, por Gaspar Ferreira Reymão, caualeiro do habito de Sanctiago, & Piloto mor destes Reynos de Portugal, por el Rey nosso Senhor*, fl. 4. O único exemplar conhecido pertence à Biblioteca Nacional de Lisboa (Res. 453 P). Foi publicado novamente por A. Fontoura da Costa, Lisboa 1940, vindo aí a referida passagem a p. 12.

(4) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 272-5, chamando a atenção para o interesse desta referência do Roteiro de Reimão, aponta também que ela foi transcrita por António de Mariz Carneiro, *Regimento de Pilotos e Roteiros das Navegações da India Oriental*, p. 8, Lisboa 1642 (obra que não passa de cópia da anterior), e vem também, embora ligeiramente diferente, a fl. 5 dum códice de caracter náutico coligido por D. António de Ataíde e hoje em poder do Prof. C. R. Boxer (e do qual nos ocuparemos num dos últimos dois volumes desta obra). Como mostra Cortesão, já António Ribeiro dos Santos, *Sobre alguns Mathematicos Portuguezes, e Estrangeiros Domiciliarios em Portugal, ou suas conquistas*, in *Memorias de Literatura portugueza*, Vol. VIII, p. 194, Lisboa 1812, chamara a atenção para a referência de António de Mariz Carneiro a Luís Teixeira, o que parece ter passado despercebido aos que depois se ocuparam do cartógrafo.

12) Anonymous — Luís Teixeira, two charts of the English Channel, end of 16th century, at Greenwich and Rotterdam. Plate 367.

13) Anonymous — Luís Teixeira, three charts in Gaspar Ferreira Reimão's printed Rutter, 1612, in Lisbon. Plate 368.

14) Anonymous — Luís Teixeira (?), five charts in Gaspar Ferreira Reimão's manuscript Rutter, c. 1610, in Lisbon. Plate 368.

In the Biblioteca Reale, Turin, there is an anonymous Portuguese atlas, until now wrongly considered to be Spanish, c. 1597-1612, part of which is by João Baptista Lavanha and the other very possibly by Luís Teixeira. This atlas will be studied and reproduced in Volume IV, with Lavanha's works.

BIOGRAPHICAL ELEMENTS

The first known reference to Luís Teixeira is in the royal order of 18 April 1564 commanding the cosmographer-major Pedro Nunes to examine him: «I the King command you Doctor Pedro Nunez, my cosmographer-major, to examine Luis Teixeira, son of Pero Fernandes, maker of sea charts, as shown in the petition written above, whom you will examine both in the said art of drawing the said charts as well as astrolabes and compasses and all the other instruments belonging to the said art, and finding that he is skilled in the said art and science you will give him a charter of examination according to your rule, because it is my will». The patent of office, dated 18 October 1564, states that Luís Teixeira was examined by the cosmographer-major, Jorge Reinell being present at the examination, and that he «was found skilled and competent to make sea charts and astrolabes and compasses and regiments of the height of the Pole and solar declination», and was granted «licence in future to practise the said art of making the said things and nothing more, and this with the provision that the said sea charts shall conform to the models (*padrões*) in my *almazem da India* without altering anything in the seas, coasts and lands that are drawn in the said models» (1).

By a charter of 15 January 1569 he was appointed to make the official charts and nautical instruments necessary for the royal fleets: «I the King make known to those who will see this charter that I order and am pleased that Luis Teixeira, master of sea charts, living in this town of Lisbon, should make his share of the said charts and other navigating instruments for my fleets, which charts and instruments will be received and paid for in my *almazem de Guiné e India*, if they have the required correctness and perfection» (2).

A rutter by Gaspar Ferreira Reimão published at Lisbon in 1612 reads: «Luís Teixeira, His Majesty's Cosmographer, being in those parts at the time of the Governor Luis de Brito d'Almeida, [the latter] sent him to see and correct the coast of Brazil, and going on the discovery he made soundings and saw the said shoals, and after making soundings and discovering them, he lost the bottom, tacked to the south-east for a good twenty or twenty-five leagues, when he saw Ascension Island, where he anchored on the south-east side in a small bay, from which, a league and a half distant, he found three islets one bigger than the other...» (3). As Luís de Brito d'Almeida was in Brazil from 1573 to 1578, it may be concluded that it was during this period that Luís Teixeira executed his cartographic work in that territory, which we shall discuss later (4).

From the legend in the chart of the Azores published in 1584 by Abraham Ortelius we may also conclude that Luís Teixeira made cartographic surveys in the archipelago, but (as we shall see) before 1582.

(1) The order of 18 April is transcribed in the patent of 18 October, Torre do Tombo, *Chancelaria de D. Sebastião e D. Henrique, Doações*, L.º 13, fl. 261, published by Sousa Viterbo 1898, Parte I, p. 296.

(2) Torre do Tombo, *Chancelaria de D. Sebastião e D. Henrique, Privilegios*, L.º 8.º, fl. 206, published by Sousa Viterbo 1898, Parte I, p. 297.

(3) *Roteiro da Navegação e Carreira da India, com seus caminhos, & derrotas, sinaes, & aguageis, & differenças da agulha: tirado do que screueo Vicente Rodrigues, & Dioguo Afonso Pilotos antigos. Agora nouamente acrescentado a viagem de Goa por dentro de São Lourenço, & Moçambique, & outras muitas cousas, & aduertencias, por Gaspar Ferreira Reymão, caualeiro do habito de Sanctiago, & Piloto mor destes Reynos de Portugal, por el Rey nosso Senhor*, fl. 4. The only known copy is in the Biblioteca Nacional, Lisboa (Res. 453 P). It was reprinted by A. Fontoura da Costa, Lisboa 1940, where the passage quoted is on p. 12.

(4) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 272-5, who drew attention to the interest of this reference in Reimão's Rutter, also points out that it was transcribed by António de Mariz Carneiro, *Regimento de Pilotos e Roteiros das Navegações da India Oriental*, p. 8, Lisboa 1642 (a work that is no more than a copy of the earlier one), and that it also appears, with slight differences, in fol. 5 of a nautical codex compiled by D. António de Ataíde (with which we shall deal in one of the last two volumes of the present work), now in the collection of Professor C. R. Boxer. As Cortesão shows, António Ribeiro dos Santos, *Sobre alguns Mathematicos Portuguezes, e Estrangeiros Domiciliarios em Portugal, ou suas conquistas*, in *Memorias de Literatura portugueza*, Vol. VIII, p. 194, Lisboa 1812, had already called attention to António de Mariz Carneiro's reference to Luis Teixeira, which seems to have passed unnoticed by those who have since dealt with the cartographer.

Embora do estudo das suas várias cartas dos Açores, assinadas ou a ele atribuídas, se conclua que já em 1582 Luís Teixeira mantinha correspondência com Ortélio, o certo é que a única carta sua, hoje conhecida, dirigida ao afamado geógrafo, e que a seguir se transcreve, dado o seu interesse para a análise da obra de Luís Teixeira, é datada de 20 de Fevereiro de 1592:

«Magnifico señor Abrahamo Ortelio. Vosa Merçe me ha escrito, los dias passados, que lo que le uuieste de mandar fuese por via del Señor Francisco Revelasco, y viendolo hablo con el dixome que el se hia para la mina y estaua de camino que todo lo que uuieste de mandar podria llevar el señor Iheronimo Comaás como el en persona. Este señor que es el portador lleva a Vosa Merçe dos piasas de las descripciones, de la China y del Japan, las que aora nuevamente venieron, en la verdade deseñadas como muestran, aora en quanto Vosa Merçe hiziere estas le quiero hazer la tierra del brasil, y sus Capitanias enpartes persi, que es la mas grande cosa que aora ha, este todo he yo visto, y en la verdad deseñado, y son nueve o diez piasas: a fuera outras muchas que tengo y le mandare como le dira el señor portador y le prometo de hazer su libro muy copioso y aora me detremino (*sic*). En todo lo que pudier seruir Vosa Merçe haza merced de me avisar de todo, que en lo todo lo servire como deseo. Eme de en esta tierra un hombre señalado por quien le van los recados, y por se no offerecer otra cosa nuestro Señor de'a Vosa Merçe todo lo que desea. Escrito en veinte de hebrero 1592 — Su muy sierto servidor que sus manos besa. — Luís Teixeira». No verso: «A mi señor Abrahamo Ortelio geographo de su Magestad En Anversa» (5).

Como Luís Teixeira andara no Brasil entre 1573 e 1578, o facto de só em 1592 falar nas cartas particulares desse território, levantadas por si, faz supor que desde o envio das cartas dos Açores em 1581 ou 1582 não deve ter mantido frequente correspondência com Ortélio. À missiva de 1592 voltaremos várias vezes, ao analisar as obras de Luís Teixeira que chegaram até nós.

No diário de navegação da nau «S. Pantaleão», em viagem para a Índia em 1595, o piloto Gaspar Ferreira Reimão, a 3 de Setembro, quando ao largo da costa da Somália, refere-se a diferenças que encontrou em duas cartas do Armazém de Guiné e Índia «feitas pelos Irmãos Teixeiras» (6). A propósito de Domingos Teixeira analisámos já esta passagem, concluindo que um dos irmãos talvez fosse Domingos e o outro era de certeza Luís Teixeira (7).

As referências a Luís Teixeira, que se seguem por ordem cronológica, dizem respeito a obras suas nos Países Baixos. Em 1597 o cartógrafo Jodocus Hondius, numa alegação contra os Van Langren, citava várias regiões para cujo traçado, num globo de sua autoria, se servira de modelos de Luís Teixeira. Em 1604, por sua vez, foram vendidas em Antuérpia várias cartas do último. Trataremos adiante destes factos com mais pormenor.

Depois, só em relação a acontecimentos ocorridos em 1613, é que aparecem documentos que voltam a falar de Luís Teixeira. Foi ainda o incansável Sousa Viterbo que chamou a atenção para eles. Trata-se de uma carta de 4 de Janeiro de 1613, em que de Lisboa se participava ao Vice-Rei da Índia que era enviada uma caravela a dar aviso da armada holandesa em preparação, e que essa caravela, comandada por Belchior Roiz, devia no regresso fazer o levantamento da costa de África entre os Cabo Negro e da Boa Esperança, para o que nela seguiria Luís Teixeira (8). Os outros dois documentos, de 1 e de 24 de Março de 1613, tratam de pagamentos feitos e a fazer a Luís Teixeira pela execução de «catorze cartas de marear que esta haciendo para servicio de las ocho caravelas que su mag^{de} manda se apresten en este puerto para yr la buelta das Filipinas» (9). Sousa Viterbo diz que não se atreve a identificar o Luís Teixeira do documento de 4 de Janeiro de 1613 com o homónimo cuja carta de ofício de mestre de fazer cartas de marear é de 1564, aventando que talvez fosse seu filho ou parente próximo.

Armando Cortesão, depois de apontar que as cartas, manuscritas, do *Roteiro* de Gaspar Ferreira Reimão (1612) têm todo o aspecto de ser da mão de Luís Teixeira, aceita como possível que o indivíduo com este nome, referido nos documentos de 1613 revelados por Sousa Viterbo, seja o mesmo dos documentos de 1564 e 1569, tanto mais que na carta de 4 de Janeiro há uma passagem que faria supor que se receava pela sua morte, talvez por ele ser de idade avançada («e sendo o caso, o que Deos não permitta, que falleça Luis Teixeira») (10).

Although, from the study of the various charts of the Azores either signed by or ascribed to him, we may assume that Luís Teixeira had already corresponded with Ortelius in 1582, the only known letter addressed by him to the famous geographer is dated 20 February 1592. We publish it here in full because of its interest for the study of Luís Teixeira's work:

«Worshipful master Abraham Ortelius, You wrote to me a few days ago that the things to be sent to you should go through Señor Francisco Revelasco, and when I saw him and spoke to him he told me that he was going to Mina and was on his way, [and that] everything that I had to send could be taken by Señor Iheronimo Comaás as if it were by himself. This gentleman, who is the bearer, brings you two pieces of the descriptions of China and Japan, the new ones that have just arrived, truly drawn as they show. Now when you make these I want to make for you the land of Brazil, and its Captaincies one by one, which is the greatest thing that exists, and all this I have seen and truly drawn, and there are nine or ten pieces, besides many others that I have and shall send to you, as the bearer will tell you, and I promise to make your book very copious, and now I finish. Have the goodness to inform me of any way in which I can serve you, because I shall serve you as is my wish. And please let me know of a trusty man through whom I may send messages, and as I have nothing more to say, may Our Lord give you all that you wish. Written on the twentieth February 1592 — Your true servant that kisses your hands. — Luís Teixeira». On the back is written: «To master Abraham Ortelius His Majesty's geographer in Antwerp» (5).

As Luís Teixeira was in Brazil between 1573 and 1578, the fact that it was not until 1592 that he mentioned to Ortelius the particular charts of that territory surveyed by him suggests that, after sending the charts of the Azores in 1581 or 1582, he seldom corresponded with Ortelius. We shall return to the letter of 1592 several times, when studying the known works by Luís Teixeira.

In the navigating journal of the ship «S. Pantaleão», on her voyage to India in 1595, the pilot Gaspar Ferreira Reimão refers, on September 3, while off Somaliland, to differences that he found in two charts of the *Armazém de Guiné e Índia* «made by the Teixeira brothers» (6). We analysed this passage when discussing Domingos Teixeira and concluded that one of the brothers was perhaps Domingos and the other was certainly Luís Teixeira (7).

The next references to Luís Teixeira, in order of time, concern works by him in the Netherlands. In 1597 the cartographer Jodocus Hondius, in a statement directed against the Van Langren, cited several regions, in a globe by him, for the representation of which he had used models by Luís Teixeira. Also in 1604 some charts made by the latter were sold at Antwerp. We shall deal with these facts in detail later.

After this the only known documents referring to Luís Teixeira are of the year 1613. Again it was the indefatigable Sousa Viterbo who drew attention to them. One is a letter from Lisbon, dated 4 January 1613, in which the Viceroy of India was informed that a caravel was being sent to warn him of the preparation of a Dutch fleet, that the caravel, commanded by Belchior Roiz, was to survey the coast of Africa between Cape Negro and the Cape of Good Hope on the return voyage, and that Luís Teixeira would sail in it for this purpose (8). The two other documents, dated 1 and 24 March 1613, deal with payments made and to be made to Luís Teixeira for the execution of «fourteen sailing charts that he is making for the eight caravels that Your Majesty orders to be prepared in this port to go on the voyage to the Philippines» (9). Sousa Viterbo says that he dares not identify the Luís Teixeira in the document of 4 January 1613 with the cartographer of the same name whose patent of office for making sea charts dated from 1564, and he suggests that the documents of 1613 might perhaps refer to a son or near relative.

Armando Cortesão, after pointing out that the manuscript charts in Gaspar Ferreira Reimão's *Roteiro* (1612) have all the appearance of being from the hand of Luís Teixeira, accepts the possibility that the cartographer of this name, referred to in the documents of 1613 noticed by Sousa Viterbo, might be the same as the one mentioned in the documents of 1564 and 1569, the more so because in the letter of January 4 there is a passage suggesting that his death was feared, perhaps because he was advanced in age («and in that case, if Luís Teixeira should die, which God forbid») (10).

(5) A carta foi indicada pela primeira vez e publicada por J. H. Hessels, *Abrahami Ortelii et virorum eruditorum ad eundem et ad Iacobum Collium Ortelianum epistulae*, pp. 505-6 (n.º 210). Cambridge 1887. Também Caraci 1936, pp. 5-6, publica tal carta.

(6) Quirino da Fonseca, *Diários da navegação da Carreira da Índia nos anos de 1595, 1596, 1597, 1600 e 1603*, p. 216. Lisboa 1938.

(7) Vol. II, p. 119.

(8) Sousa Viterbo 1898, Parte I, p. 298, transcreve a parte final do documento, que foi publicado na íntegra em *Documentos remetidos da Índia ou Livros das Monções*, Vol. II, pp. 280-1. Lisboa 1884.

(9) Torre do Tombo, *Corpo Cronológico*, P. 2.ª, maço 324, doc. 40, reproduzidos por Sousa Viterbo 1898, Parte I, p. 297.

(10) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 274-6.

(5) The letter was first noticed and published by J. H. Hessels, *Abrahami Ortelii et virorum eruditorum ad eundem et ad Iacobum Collium Ortelianum epistulae*, pp. 505-6 (n.º 210). Cambridge 1887. Caraci 1936, pp. 5-6, has also published the letter.

(6) Quirino da Fonseca, *Diários da navegação da Carreira da Índia nos anos de 1595, 1596, 1597, 1600 e 1603*, p. 216. Lisboa 1938.

(7) Vol. II, p. 119.

(8) Sousa Viterbo 1898, Parte I, p. 298, transcribes the end of the document, which was published in its entirety in *Documentos remetidos da Índia ou Livros das Monções*, Vol. II, pp. 280-1. Lisboa 1884.

(9) Torre do Tombo, *Corpo Cronológico*, P. 2.ª, maço 324, doc. 40, published by Sousa Viterbo 1898, Parte I, p. 297.

(10) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 274-6.

Não o entende porém assim Caraci (11). Salientando que no documento se regula a substituição em caso de morte, não apenas em relação a Luís Teixeira mas também a Belchior Roiz, julga que isso nada tem que ver com idade avançada, antes é consequência de receio de ataque (tanto mais que no documento se diz que a caravela ia dar aviso da armada inimiga) ou de outra desgraça. Argumenta ainda que, se nos primeiros dias de Janeiro um Luís Teixeira estava para partir para as costas de África, não poderia em 1 de Março encontrar-se o mesmo em Lisboa para receber o pagamento por um trabalho que estivera fazendo em Fevereiro.

Não reparou o sábio professor italiano em que no documento de 4 de Janeiro apenas se prevê o embarque de Luís Teixeira na caravela de Belchior Roiz, e que por qualquer motivo ignorado ele poderia não ter seguido viagem. Vamos por isso recorrer a outros documentos que em conjunto mostram ser esta última eventualidade muito provável, aproveitando também a ocasião para dizer alguma coisa sobre o conteúdo do regimento especial elaborado então para o levantamento do sudoeste africano, pois ele dá uma ideia de como teriam sido efectuados os precedentes levantamentos que Luís Teixeira levou a cabo no Brasil e nos Açores.

Além do já referido, há mais os seguintes documentos de que temos conhecimento relativos à viagem de Belchior Roiz e levantamento do sudoeste africano, não tendo nenhum deles sido utilizado pelos que se ocuparam da biografia de Luís Teixeira:

1) *Regimento de que hade ussar Belchior Roiz que V. Mag.^{de} hora manda ao descobrimento da Cafraria para V. Mag.^{de} ver*, datado de Lisboa, 4 de Janeiro de 1613 (12). Contém instruções sobre os fins e métodos do levantamento. A certa altura diz-se que para determinar valores da declinação magnética a bordo «usareis das taboas que para este efeito ordenou Juão Bautista Labanha», e que «para facer as ditas graduções, arrumações, sondas, medidas, debuxos e todo o mais necess^o va em vossa comp^a deste Reino Luis Tex^{ra} Cosmografo de que spero o faça como conuem, conformandosse cõ o que neste Regimento se contem o qual se mando cumpria em todo e faça as mais diligencias que lhe ordenardes e vos encomendo tenhais com elhe toda a boa correspondencia com tambem a elhe recomendo a tenha convosco de maneira que con muita conformidade se faça o q ordeno...». Recomenda que antes de partir se procurem todas as coisas necessárias «comunicando isso com o ditto Luis Tex^{ra} pera que por falta delhas se não deixe de conseguir o bom subcesso deste negoeço» e ordena ainda que «se prouēja quem faça o off^o do dito Luis Tex^{ra} em caso que elhe falheza o que Deus não permita».

2) *Regimento que ha de uzar Belchior Roiz capitão da caravela que vay dauiso*, datado de Lisboa, 4 de Janeiro de 1613 (13). Começa da seguinte maneira: «Eu El Rey faço saber a vos Melchior Roiz que o embio por Capitão da Caravelha (*espaço em branco*) que eu hey por bem que guardeis o Regimento seg.^{to}». Dá instruções sobre os avisos a fazer em Moçambique e em Goa, terminando por ordenar que no regresso se proceda ao descobrimento da Cafraria, como se prescreve noutro regimento, não se falando nunca em Luís Teixeira.

3) Regimento análogo ao anterior e com a mesma data, tendo no espaço deixado inicialmente em branco, e noutra letra, o nome da caravela *nossa s^{ra} dos remedios* (14).

4) Regimento dado a Belchior Roiz sobre o descobrimento da Cafraria (15). Datado de Lisboa, 4 de Janeiro de 1613, com as rubricas «Rey» e «Conde Alm^{te}». É análogo ao referido em 1), mas nos três lugares em que, no exemplar do Museu Britânico, vem referido o nome de Luís Teixeira encontram-se espaços em branco para preencher. Ao alto do documento precedente, de que este é de certo modo a sequência, vem numa letra diferente a seguinte nota: «Reg.^{da} a falta do Registo da instrução sobre o descobrimento da terra da Cafraria o nome de p^a q̃ auia de hir p^a debuxar a Costa (...?) volta fica em branco onde se ha de por o nome de tal pessoa».

5) Carta do Rei ao Governador da Índia, comunicando que enviava com aviso uma caravela capitaneada por Belchior Roiz, «cõ ordẽ que torne nella para este Reino e de caminho faça o descobrimento que tenho mandado da terra da Cafraria», para o que devia providenciar no que fosse necessário. Nada se diz sobre Luís Teixeira ou qualquer outra pessoa que tivesse o encargo de efectuar o levantamento. Datada de Lisboa, 25 de Janeiro de 1613, com a assinatura «O Bpo Dom P^o» (16).

(11) Caraci 1936, pp. 3-4. Com a precipitação que parece caracterizar a maior parte dos seus escritos sobre os Teixeiras, afirma que «il Cortesão non dubita che si tratta in ambedue i casi [expedição de Belchior Roiz, expedição às Filipinas] proprio del nostro Teixeira». Na realidade Armando Cortesão limitou-se a «acettar como provável tratar-se da mesma pessoa».

(12) Museu Britânico, Add. MS. 28461, fols. 134-8.

(13) *Ibidem*, fols. 138-9.

(14) Biblioteca da Ajuda, Lisboa, Cod. 51-VIII-21, fols. 155-6.

(15) *Ibidem*, fols. 157-8.

(16) *Ibidem*, fol. 159.

But Caraci does not agree (11). Noting that in this document substitution in case of death is provided for in regard not only to Luís Teixeira but also to Belchior Roiz, he thinks that this has nothing to do with old age, but arises from fear of an attack by the enemy (especially as the document says that the caravel sailed to give warning of the enemy fleet) or of some other misfortune. He also points out that, if a certain Luís Teixeira was to leave for the coasts of Africa at the beginning of January, the same man could not be in Lisbon on March 1 to receive payment for work that he had been doing in February.

The learned Italian professor has overlooked the fact that in the document of January 4 Luís Teixeira's embarkation in the caravel of Belchior Roiz is only anticipated, and that some unknown cause may have prevented him from making the voyage. We shall in fact cite other documents which, taken together, show that this eventuality is very probable. We shall also take the opportunity to say something about the contents of the special «regiment» then elaborated for the surveying of south-west Africa, as it gives an idea of the way in which the previous surveys executed by Luís Teixeira in Brazil and the Azores were made.

Besides that already referred to, the following known documents also relate to Belchior Roiz's voyage and to the survey of south-west Africa, none of them having been used by those who have dealt with the biography of Luís Teixeira:

1) «*Regiment to be used by Belchior Roiz, whom Your Majesty sends now to the discovery of Kaffraria, to be seen by Your Majesty*», dated from Lisbon, 4 January 1613 (12). This contains instructions about the object and methods of the survey. It includes directions that, for the determination of magnetic variation on board, «you shall use the tables set out for this purpose by João Baptista Lavanha», and that, «for making the said graduations, bearings, soundings, measures, drawings and all that is necessary, there will go with you from this Kingdom Luís Teixeira, cosmographer, who I hope will do it properly, following what is contained in this Regiment, which I order to be completely fulfilled, and that he will do the other works that you will order him to do, and I recommend you to behave well with him as I also recommend him to behave well with you, that what I order may be done in all conformity...». The Regiment recommends that, before leaving, everything necessary should be acquired, «communicating it to the said Luís Teixeira so that the good success of this thing should not fail by their lack», and it also orders that «someone should be provided to do the work of the said Luís Teixeira in case of his death, which God forbid».

2) «*Regiment to be used by Belchior Roiz, captain of the caravel that goes with warnings*», dated from Lisbon, 4 January 1613 (13). It begins as follows: «I the King make known to you Melchior Roiz whom I send as captain of the caravel (*blank space*) that I order you to observe the following Regiment». This contains instructions about the warnings to be given at Mozambique and Goa, and ends by ordering that the discovery of Kaffraria is to be made on the return voyage as indicated in another regiment, but there is no mention of Luís Teixeira.

3) Regiment similar to the above and with the same date; but in the space previously left blank is written, in another hand, the name of the caravel *Nossa Senhora dos Remedios* (14).

4) Regiment given to Belchior Roiz concerning the discovery of Kaffraria (15). Dated from Lisbon, 4 January 1613, and marked «King» and «Count Admiral». This is similar to 1), but in the three places where the name of Luís Teixeira occurs in the British Museum document blank spaces are now left to be filled in. At the top of the document preceding, of which this is in some sense a continuation, is the following note in a different hand: «Note that in the register of instructions for the discovery of the land of Kaffraria, the name of the person who will go to draw the coast (...?) return is wanting, the place where this person's name is to be inserted being left blank».

5) Letter from the King to the Governor of India informing him that a caravel commanded by Belchior Roiz is being sent with a warning, «with orders for him to return to this Kingdom and on the way to make the discovery of the land of Kaffraria as I have ordered», for which provision should be made of everything necessary. Nothing is said about Luís Teixeira or any other person charged with making the survey. Dated from Lisbon, 25 January 1613, and signed «The Bishop D. Pedro» (16).

(11) Caraci 1936, pp. 3-4. With the precipitation that seems to characterize most of his writings about the Teixeiras, he says that «Cortesão does not doubt that in the two cases [Belchior Roiz's expedition and the expedition to the Philippines] it concerns our Teixeira». In reality Armando Cortesão confined himself to «accepting as probable that it was the same person».

(12) British Museum, Add. MS. 28461, fols. 134-8.

(13) *Ibidem*, fols. 138-9.

(14) Biblioteca da Ajuda, Lisboa, Cod. 51-VIII-21, fols. 155-6.

(15) *Ibidem*, fols. 157-8.

(16) *Ibidem*, fol. 159.

6) *Regimento que parece se deve guardar no descobrimento e descrição da costa do Cabo Negro té o de Boa Esperança*, sem data, nem assinatura, mas imediatamente a seguir ao documento anterior (17). É parecido com os documentos 1) e 4), mas foi dada uma ordem diferente e mais correcta aos vários parágrafos das instruções, e a redacção é um pouco melhorada, pelo que o regimento ficou mais perfeito. Não há nenhuma referência a Luís Teixeira ou outra pessoa que faça o levantamento. No trecho sobre a maneira de determinar a declinação magnética a bordo não se fala agora do nome de Lavanha, escrevendo-se «usando das Taboas que para este effeito ordeney», e dizendo-se mais que fossem levados «dous pares de agulhas de Luis da Fonseca para se hir notando a variedade que estas forem fazendo das ordinarias.» No verso da fol. 161 tem escrito, atravessado, «Regim^{to} para o descobrim^{to} da costa da cafraria para se fazer».

7) Carta do Rei para D. Jerónimo de Azevedo, Vice-Rei da Índia, repetindo o aviso da preparação da armada holandesa e informando que a caravela de Belchior Roiz partira a 28 de Janeiro. Datada de 1 de Fevereiro de 1613 (18).

8) *Resposta da carta de Sua Mag^{de} vinda no pataxo*. Informa que «o pataxo que trouxe esta carta chegou a barra de Goa Velha a quatro de Junho passado» e no final acrescenta-se que Belchior Roiz, capitão do pataxo, não pode voltar logo, mas assim que se arranjar algum navio «partirá a fazer a diligencia de q̃ ueyo encarregado». Nada diz sobre Luís Teixeira (19).

De tudo o exposto verifica-se que só nalguns documentos de 4 de Janeiro (o da Torre do Tombo, referido por Sousa Viterbo, e um de Londres, n.º 1) vem indicado Luís Teixeira como sendo a pessoa que iria fazer o levantamento da Cafraria. Nos dois regimentos com a data de 4 de Janeiro, da Biblioteca da Ajuda, não vem tal nome, sendo deixado um espaço em branco nos sítios respectivos, registando-se expressamente tal falta e o intento de inscrever oportunamente o nome. Finalmente, no documento de 25 de Janeiro não se fala em Luís Teixeira, nem em qualquer outra pessoa enviada especialmente para fazer o levantamento, o mesmo se verificando no regimento não datado que se segue a esse documento. No regimento de Londres diz-se expressamente que é «para V. Mag^{de} ver». Tratava-se portanto de um projecto, e é de prever que o regimento final seja o documento 6, sem data. Neste, a referência às «taboas que para este effeito ordenou Juão Bautista Lavanha» transforma-se em «Taboas que para este effeito ordeney». O facto sugere que foi Lavanha, cosmógrafo-mor de Portugal, vivendo então na corte em Madrid, o autor da forma final do regimento; o projecto de regimento datado de 4 de Janeiro, talvez feito pelo cosmógrafo-mor interino, Manuel de Figueiredo, teria sido enviado de Lisboa para Madrid, e o nome de Luís Teixeira deixa de figurar na

6) «*Regiment that it seems must be kept for the discovery and description of the coast from Cape Negro as far as the Cape of the Good Hope*», without date or signature, but immediately following the former document (17). This resembles documents 1) and 4), but a different and more correct order has been given to the various items of the instructions and the writing is a little better, thus improving the Regiment. There is no reference to Luís Teixeira or any other person appointed to do the surveying. In the passage on the determination of magnetic variation on board Lavanha's name does not occur; the phrase «using the tables that I set up for this purpose» appears, and it is added that «two pairs of Luis da Fonseca's compasses to register the differences between these and the ordinary ones» should be taken. Across the verso of fol. 161 is written, «Regiment for the discovery of the coast of Kaffraria that is to be made».

7) Letter from the King to D. Jerónimo de Azevedo, Viceroy of India, repeating the warnings about the preparation of the Dutch fleet and informing him that Belchior Roiz's caravel had left on January 28. Dated 1 February 1613 (18).

8) «*Reply to Your Majesty's letter sent in the caravel*». This reports that «the caravel which brought this letter arrived at the bar of Goa Velha on the fourth June last», and states at the end that Belchior Roiz, captain of the caravel, could not return immediately, but that as soon as a ship was fitted out «he will leave to undertake the commission that he is charged with». Nothing is said about Luís Teixeira (19).

From all this evidence it is clear that only in some documents of January 4 (that of the Torre do Tombo, referred to by Sousa Viterbo, and one in London, n.º 1) is Luís Teixeira indicated as the person who was to make the survey of Kaffraria. In the two Regiments dated January 4 in the Biblioteca da Ajuda no such name appears, a blank space being left in the respective places, and the absence of a name and the intention to insert it in due course are expressly recorded. Lastly, in the document of January 25 nothing is said about Luís Teixeira or any other person being sent especially to do the surveying, nor is it in the undated Regiment which follows that document. In the London Regiment it is expressly stated that it is «for Your Majesty to see». It was thus a project, and it may be thought that the final regiment is the undated document 6. In this the reference to the «tables that were drawn up for this purpose by Juão Bautista Lavanha» is changed to «tables that I have set up for this purpose». This suggests that Lavanha, Portugal's cosmographer-major, then living at court in Madrid, was the author of the Regiment in its final form; the draft Regiment dated January 4 was perhaps made by the acting cosmographer-major, Manuel de Figueiredo, and would have been sent from Lisbon to Madrid, and Luís Teixeira's name does not appear again in the docu-

(17) *Ibidem*, fols. 160-1. Reproduzido, bem como o anterior, pelo P.º António Brásio, *Monumenta Missionaria Africana — Africa Occidental*, Vol. VI (1611-1621), pp. 116-9. Lisboa 1955. Damo-lo a seguir na íntegra, pois trata-se de documento muito interessante para conhecer a maneira como eram efectuados na época os levantamentos no ultramar — «Do que se descobrir desta costa, se faça descripção, de tão grande compasso, que seja ao menos cada grao de um palmo, para que assi se possa assinalar todos os particulares com grande destinação. E porque sendo o grao deste tamanho seria o papel da descripção muy grande, repartasse toda em seis ou oytto Taboas, ou mais, como parecer a quê a fizer. § As descripções dos portos, que parecerem capazes, e acomodados para o commercio e recolhimento de nauios, fação-se á parte, em muyto mayor forma e grandeza que se possa medir a pees e passos, para que nellas se considerem os sitios em que se poderá pouoar, e fazer fortalezas. E para este effeito se tragaõ notadas todas as alturas e eminencias delles. § De toda esta costa se tirem á parte, em hum liuro, as concepções, debuchando as em grande forma, com muyta particularidade, e cõ as cores com que se representará á vista, assinalando o Rumor per que se fizer a tal concepção, e aduertindo com diferentes disenhos as variedades que fizer aquella parte da Costa, uista por outros Rumos. § De todos os Cabos, Angras, Bayas, Portos, Bocas de Rios e baixas, se note cõ grande precisão as alturas do Polo as quaes podendo ser (para o que se fação todas as diligencias possíveis) se tomê em terra, tomando a do sol com um quadrante grande, no qual se conheça com destinação a duodecima parte de um grao, pello menos. § Notense cõ muita vigilancia, todos os surgidouros, as bocas dos seus fundos, a calidade delles, as fontes, ou ribeyras, em que se pode fazer aguoadas, disenhando as com diligencia, notando a bondade das aguoadas, e assim todas as mais cousas e sinaes, que se costumão aduertir nos Roteyros. § Nos Rios que se acharê nauageaues, se entre com a embarcação que a altura delles consentir, té o lugar donde por falta de agua, ou do sitio, se não possa passar: descreuendo suas ribeyras de uma e outra parte, e a forma dellas, e pouoadões que por ellas se uirem, com seus nomes, e notando as madres dos taes Rios, e tomando informação de seus nacimentos e correntes, e em que tempos do anno crecem. § Informense também da noticia que tem os pouoadores daquellas partes do Mar da India da outra banda, que hé o de Cofala, Moçambique e Mombasa; e tendo delle conhecimento da distancia (medida ao seu modo) que há de um ao outro; e se té algum do Reyno de Monomotapa e de suas minas; e parece que seria conueniente hir nesta companhia uma pessoa que entenda dellas; a qual achando as de qualquer metal, traga a terra dellas para se fazer cá o ensayo, notando com cuydado o lugar donde se tirou, para se tornar a buscar, sendo de consideração a mina. § Em todas as partes em que se tomar terra, se observe a differença das agulhas ordinarias, notado quanto nordesteaõ, por meyo de linhas meridianas, ou não as podendo assinalar em terra, usando das Taboas que para este effeito ordeney. § E assi se leuê dous pares de agulhas de Luis da Fonseca para se hir notando a variedade que estas forem fazendo das ordinarias, experimentando se se afixão por aquella costa. E não se podendo fazer estas observações em terra, fação-se no mar, por meyo das Taboas referidas, e cõ grande sossego da embarcação, como para serê menos erradas hé necessario. § Das pouoadões d'aquelles Cafres, dos seus tratos, costumes, ritos, armas, embarcações, dos seus mantimentos, dos animas, das aues, e de todas as mais cousas notauais e estranhas da terra, e do mar, se fação muy particulares Relações; que todas se mandem a esta Corte a S. Magestade para dellas ordenar o que for mais de seu seruico».

(18) Publicada em *Documentos remetidos da India ou Livros das Monções*, Vol. II, p. 313. Lisboa 1884. A carta chegou à Índia e foi certamente levada por um emissário que seguiu pelo Mediterrâneo e Próximo e Médio Oriente.

(19) Arquivo Histórico do Estado da Índia, *Livro das Monções* (1613-17), fls. 31-2. Resumo in *Boletim da Filмотeca Ultramarina Portuguesa*, n.º 4, p. 725. Lisboa 1955.

(17) *Ibidem*, fols. 160-1. Published, together with the preceding document, by Father António Brásio, *Monumenta Missionaria Africana — Africa Occidental*, Vol. VI (1611-1621), pp. 116-9. Lisboa 1955. We now publish it in full as it is a very interesting document, showing the way in which overseas surveys were made at that time: — «Of the things discovered on this coast, a description must be made, large enough for each degree to have at least one span, so that every particular may be marked with great distinctness. And because, the degree being of this size, the paper of the description would be too large, it must be divided into six or eight sheets, or more, as will seem (proper) to him who makes it. § The descriptions of the harbours that will appear suitable for trade and the shelter of ships will be made separately in a much larger form and size, to enable feet and paces to be measured, so that the places where settlements and fortresses can be made be considered. And to this end notes must be brought of all their heights and eminences. § Of all this coast the views shall be made separately, in a book, in large drawings with great detail, and in the colours in which they are seen, giving the bearings from which they are made, and noting with different drawings the variations that that part of the coast will present when seen from other bearings. § From all Capes, Bights, Bays, Harbours, River Mouths and Shoals shall be noted with great precision the height of the Pole, so far as possible (for which every effort must be made) taking it ashore, observing the Sun with a large quadrant in which can be read distinctly the twelfth part of one degree, at least. § All the anchorages are to be noted with great vigilance, their entrances and depths, their qualities, the springs or creeks where water may be taken, drawing them carefully, noting the goodness of the water, and everything else which is usually recorded in the rutters. § The Rivers found to be navigable shall be entered in a boat suitable for their depth, as far as the place that cannot be passed for lack of water or of ground, describing the creeks on both sides, and their form, and the villages seen along them, with their names, and noting the beds of the rivers, and gathering information about their sources and currents, and at what time of the year they are in flood. § Information shall also be obtained of the knowledge that the inhabitants of those parts have about the Indian Ocean on the other side, which is that of Sofala, Mozambique and Mombasa; and, if they have knowledge of it, what is the distance (according to their measurements) from one to the other; and whether they know about the Kingdom of Monomotapa and its mines; and it seems that it would be convenient that a person should go in this company who understands about them; so that finding any with metal, he can bring the earth from them to make assay of it here, noting carefully the place whence it was taken, so that it can be found again if the mine is worthy of consideration. § In all places where a landing is made, the variation of the ordinary compasses shall be observed, noting how much they go to north-east, by means of meridians, or, when they cannot be found on land, using the tables I drew up for this purpose. § And two pairs of Luis da Fonseca's compasses are also to be carried to record the differences between these and the ordinary ones, trying whether they settle on that coast. And if these observations cannot be made on shore, let them be made at sea, by means of the said tables, with the boat very still, as is necessary that they be less faulty. § Very detailed descriptions are to be made of the villages of those Kaffirs, their ways, manners, rites, weapons, boats, of their food, of the animals and birds, and all notable and strange things on land and sea; and they shall all be sent to His Majesty's Court that it may be ordered as is best for his service».

(18) Published in *Documentos remetidos da India ou Livros das Monções*, Vol. II, p. 313. Lisboa 1884. The letter reached India and was certainly carried by an emissary who went through the Mediterranean and the Near and Middle East.

(19) Arquivo Histórico do Estado da Índia, *Livro das Monções* (1613-17), fls. 31-2. Summary in *Boletim da Filмотeca Ultramarina Portuguesa*, n.º 4, p. 725. Lisboa 1955.

relação (20). Talvez Luís Teixeira, já de avançada idade, se conseguisse escusar do encargo, no que possivelmente Lavanha o ajudaria, pois o facto de colaborarem numa mesma obra — o atlas anónimo de Turim, terminado em 1612 — e de que adiante nos ocuparemos, revela que tinham boas relações.

Os documentos expostos sugerem (sem que se possa ter a certeza absoluta) que Luís Teixeira foi de princípio indigitado para seguir com Belchior Roiz, mas não chegou a embarcar, pelo motivo indicado ou por qualquer outro. A carta de 4 de Janeiro para o Vice-Rei da Índia, em que se diz que Luís Teixeira ia com Belchior Roiz, poderia à primeira vista fazer crer que o cartógrafo seguiu de facto, pois tal documento encontra-se nos *Livros das Monções*, existentes na Torre do Tombo e vindos no século XVIII da Índia para a Metrópole, o que revela que a carta chegou ao Oriente. Mas não podemos estar certos de que ela foi na caravela de Belchior Roiz, pois no mesmo *Livro das Monções*, em que a carta se encontra, há referências expressas a documentos que foram remetidos para a Índia por emissários que seguiram pela via do Mediterrâneo e Próximo e Médio Oriente. O conteúdo principal de tal carta diz respeito aos preparativos da armada holandesa, e só no final se fala do levantamento da Cafraria; ela pode muito bem ter sido levada por um dos tais emissários, numa altura em que se projectava ainda que Luís Teixeira seguisse na caravela.

Não se sabe se teria ido outra pessoa no seu lugar, mas é possível que isso não sucedesse e o próprio Belchior Roiz ficasse sozinho com o encargo que se devia dividir por dois. A caravela ou pataxo partiu de Lisboa a 28 de Janeiro e chegou a Goa a 4 de Junho, e nada mais sabemos do levantamento da Cafraria, ignorando-se se ele se realizou ou não (21).

Embora não possamos ter a certeza absoluta, inclinamo-nos para a hipótese de que Luís Teixeira não tivesse seguido com Belchior Roiz, e houvesse ficado em Lisboa a fazer as cartas, para as caravelas destinadas às Filipinas, referidas nos dois documentos de Março de 1613. Tal encargo poderia até ter contribuído para o fazer ficar em Portugal, tanto mais que ele estava ligado, de certo modo, à viagem de Belchior Roiz. Na realidade, tais caravelas destinavam-se a levar reforços para D. João da Silva, Governador das Filipinas, então combatendo os holandeses nas Molucas, e o seu envio relacionava-se precisamente com os preparativos da armada que se organizava na Holanda e se temia fosse actuar também nas ilhas do cravo, como se menciona expressamente no aviso que Belchior Roiz foi encarregado de levar ao Vice-Rei da Índia.

No regimento dado a Rui Gonçalo de Sequeira, capitão general das caravelas e dos quatrocentos soldados que iam destinados às Filipinas, lê-se: «Procurareis que la gente baya bien acomodada y tratada y que se estirpen juramentos y ofensas de dios, y que entre los pilotos castellanos y portugueses haya buena correspondencia de manera que los portugueses bayan instruendo en la nauegacion a los castellanos tomando la altura de las ysas y tierras que tomaredes sondandolas y haziendo con cuidado y vigilancia derroteros e observaciones con los apontamientos y aduertencias conuinientes para la entera noticia del viage... baliendoos para ello en caso que os pareciere y conuinire del derrotero de Don Juan de Mendonça mate de luna que se os entregara y el de Gaspar Ferreira piloto mayor de mi corona de Portugal impresso en Lisboa el año passado de seiscientos y doce llebando en cada carabela un tanto de ellos...» (22).

Adiante veremos os cuidados e segredos de que se rodeou a impressão e distribuição do Roteiro de Gaspar Ferreira, cujas cartas, manuscritas, devem ser de Luís Teixeira. É de supor por isso que, além das 14 cartas de marear referidas nos documentos atrás transcritos, Luís Teixeira também tivesse de desenhar bom número de ilustrações para os exemplares do Roteiro que seguiriam nas caravelas. De certo modo, os preparativos da armada para as Filipinas, em vez de nos trazerem a revelação de um hipotético Luís Teixeira II, contribuem talvez para explicar por que o idoso e único Luís Teixeira não foi com Belchior Roiz.

Seria também estranho que na mesma altura trabalhassem em Lisboa dois cartógrafos com o nome de Luís Teixeira e que documentos de Janeiro

ment (20). Perhaps Luís Teixeira, already old, managed to obtain exemption from the task, possibly with Lavanha's help, since their collaboration in one work, the anonymous atlas in Turin finished in 1612 (to be discussed later), reveals that they were on good terms.

The documents presented suggest (without absolute certainty) that Luís Teixeira was initially chosen to go with Belchior Roiz, but did not embark, for the reason indicated or some other. The letter of January 4 to the Viceroy of India, which says that Luís Teixeira would go with Belchior Roiz, might lead us to believe at first sight that the cartographer did indeed go, as this document is in the *Livros das Monções*, preserved in the Torre do Tombo and sent from India to the metropolis in the 18th century, which shows that the letter arrived in the East. But we cannot be certain that it went in Belchior Roiz's caravel, as in this same *Livro das Monções* there are definite references to documents that were sent to India through emissaries who went by way of the Mediterranean and the Near and Middle East. The principal contents of this letter relate to the preparation of the Dutch fleet, and it is only at the end that anything is said about the survey of Kaffraria; it could very well have been carried by one of these emissaries, at a time when it was still thought that Luís Teixeira would go in the caravel.

We do not know whether anyone else went in his place, but it is possible that nobody did and that Belchior Roiz was left to carry out the commission alone. The caravel left Lisbon on January 28 and arrived at Goa on June 4, and we know nothing more about the survey of Kaffraria, not even whether it was carried out or not (21).

Although we cannot be entirely certain, we are inclined to think that Luís Teixeira did not go with Belchior Roiz but stayed in Lisbon drawing the charts for the caravels prepared for the Philippines, referred to in the two documents of March 1613. This commission could also have been a contributory reason for keeping him in Portugal, the more so because it was in a way connected with Belchior Roiz's voyage. These caravels were in fact intended to take reinforcements to D. Juan da Silva, Governor of the Philippines, then fighting the Dutch in the Molucca Islands, and their despatch was related to the preparations of the very fleet which was being organized in the Netherlands and which, it was feared, was also going to operate in the clove islands, as expressly mentioned in the warning that Belchior Roiz was charged to take to the Viceroy of India.

In the Regiment given to Rui Gonçalo de Sequeira, captain-general of the caravels and of the four hundred soldiers intended for the Philippines, we read: «You must see to it that the people are well accommodated and treated and that oaths and offences to God be avoided, and that between Castilian and Portuguese pilots there is good communication in such a way that the Portuguese will instruct the Castilians in navigation, taking the height of the islands and lands that you will call at, taking soundings and with care and vigilance making rutters and observations with the notes and warnings convenient for the whole knowledge of the voyage ... with the help, should you think fit, of the rutter of Don Juan de Mendonça Mate de Luna that will be given to you and of the one by Gaspar Ferreira, pilot-major of my Crown of Portugal, printed in Lisbon last year 1612, taking some of them in each caravel...» (22).

Further on we shall see the care and secrecy that accompanied the printing and distribution of Gaspar Ferreira's Rutter, the manuscript charts of which may be ascribed to Luís Teixeira. Thus we may suppose that, besides the fourteen sailing charts referred to in the documents already transcribed, Luís Teixeira would also have had to draw quite a number of illustrations for the copies of the Rutter for the caravels. In a way, the preparation of the fleet for the Philippines, rather than suggesting a hypothetical Luís Teixeira II, perhaps helps to explain why the aged and only Luís Teixeira did not go with Belchior Roiz.

It would also be strange if there had been two cartographers named Luís Teixeira working in Lisbon at the same time and that documents of

(20) O aditamento nas instruções dizendo que se levassem as agulhas de Luís da Fonseca sugere também a mão de Lavanha; na realidade, este fora um dos membros proeminentes da Junta que, em fins de 1610, fora encarregada de examinar as novas agulhas do português Luís da Fonseca (José Pulido Rubio, *El piloto mayor*, pp. 759-62. Sevilla 1950). Vide também Cortesão 1935, Vol. I, pp. 60-1.

(21) Um documento de 1610, sobre a nomeação dos pilotos e sota-pilotos das naus da Índia desse ano, informa: «Belchior Roiz posto que não tuesse nome de Pillotto nas uiagens que fez temse por informação ser homẽ muito visto nesta arte e muy esprementado nella e sempre nas viagens que fez dezia que não tinha necessidade de Pillotto se não por comprimento, e daqui se mandou em hũa carauella a buscar naos cõ cartas de V. Mgd. cõ ordem q passasse a India em caso que as não achasse E pellas encontrar na linha se tornou, E pella necessidade q se tem de homẽ de m^{ta} sufficiencia pera a Capitania sendo este homem de tanta se nomea a V. Mgd por não hauer Pillotto de satisfação». (Frazão de Vasconcelos, *Pilotos das navegações portuguesas dos séculos XVI e XVII*, p. 58. Lisboa 1942). Vê-se assim que Belchior Roiz era homem competente, e por outro documento sabe-se que na viagem de 1613 levou ainda por piloto um Gaspar Moreira, «homem esperto narte de nauegar» (*Ibidem*, p. 22).

(22) *Ibidem*, p. 26. Note-se mais este claro testemunho da contribuição portuguesa para as navegações espanholas durante o domínio filipino.

(20) The addition in the instructions saying that Luís da Fonseca's compasses should be taken also suggests Lavanha's hand; he had indeed been one of the leading members of the Commission charged at the end of 1610 with the examination of the new compasses of the Portuguese Luís da Fonseca (José Pulido Rubio, *El piloto mayor*, pp. 759-62. Sevilla 1950). See also Cortesão 1935, Vol. I, pp. 60-1.

(21) A document of 1610 says of the nomination of pilots and under-pilots for the ships destined for India in that year: «Belchior Roiz, although he had not the name of pilot on the voyages that he made, is known to be a man very learned in this art and very experienced in it, and on the voyages that he made he always said that he had no need of a pilot, except as compliment, and from here he was sent in a caravel with letters from Your Majesty to look for ships with orders to go to India in case he did not meet them, and meeting them in the Line he returned. And because of the need of a very capable man for commanding a ship, and this man being so, we recommend him to Your Majesty, not having a satisfactory pilot» (Frazão de Vasconcelos, *Pilotos das navegações portuguesas dos séculos XVI e XVII*, p. 58. Lisboa 1942). It is clear that Belchior Roiz was a competent man, and from another document we know that on the voyage of 1613 he also had as pilot one Gaspar Moreira, «an expert in the art of navigations» (*Ibidem*, p. 22).

(22) *Ibidem*, p. 26. This clear testimony about the Portuguese contribution to Spanish voyages during the rule of the Philips should be noted.

de 1613 se referissem a um, e documentos de Março de 1613 se referissem a outro, sem neles vir expressa qualquer indicação que os permitisse distinguir, até para efeitos práticos, como fossem os dos pagamentos dos serviços de que tinham sido encarregados. Afigura-se-nos na realidade extremamente improvável que se trate de dois cartógrafos homónimos.

Voltamos a ouvir falar de Luís Teixeira alguns anos depois, na «Discripção universal do marítimo de toda a terra navegavel como se deve çituar nas cartas de marear universais ou particulares. Por Ioaõ Teix.^{ra} Alvernas, moso da camara de Sua Mag.^{de} e seu cosmographo. Em Lisboa, Anno de 1622». Trata-se de obra a que se referiu F. C. Wieder (23) e estava então na Holanda, ignorando-se hoje o seu paradeiro. Wieder não diz claramente se se trata de atlas ou roteiro, e transcreve uma curta passagem da introdução — «... padrões particulares, e as mais gerais... das quais Luis Tex.^{ra} meu pay ajuntou m.^{tas} por ser muy antiguo professor da arte de cosmographo» — não dando infelizmente mais pormenores (além do índice). Do trecho verifica-se que João Teixeira Albernás era filho de Luís Teixeira, e que este último exerceu a sua arte por muito tempo, devendo já ter falecido por essa altura, dada a maneira como o filho se lhe refere. A morte de Luís Teixeira, em idade adiantada, deve portanto ter ocorrido entre 1613 e 1622.

A OBRA

Tendo trabalhado como cartógrafo durante pelo menos cinquenta anos, e na maior parte desse período em funções oficiais, é fácil de prever que Luís Teixeira tenha sido autor de uma grande quantidade de cartas e atlas. Infelizmente apenas chegaram até hoje três obras com a sua assinatura (grupo de cartas dos Açores, 1587, Florença, Estampas 357-359; carta atlântica, Florença, Estampa 360; carta da Europa e norte de África, San Marino, Califórnia, Estampa 361), duas delas não datadas, o que não permite avaliar devidamente o valor da sua obra de conjunto. Alguma coisa mais conseguimos saber através de quatro cartas gravadas nos Países Baixos, nas quais expressamente se indica provirem de originais de sua autoria (carta dos Açores, 1584; carta do Japão, 1595; carta de África, c. 1600; carta da Guiné, 1602) (Estampa 362).

Armando Cortesão havia-lhe atribuído já a execução das cartas manuscritas que ilustram o roteiro-atlas do Brasil de c. 1586 existente na Biblioteca da Ajuda em Lisboa (Estampas 364-365) e o Roteiro da Carreira da Índia de Gaspar Ferreira Reimão de 1612 (Estampa 368). Pudemos agora atribuir-lhe também a autoria de mais cinco obras, na maioria anteriormente desconhecidas: uma gravura da Ilha Terceira editada por Ortélio em 1582 (Estampa 366); um fragmento de planisfério com um traçado de linhas isogónicas, de c. 1585, no Museu da Marinha, Lisboa (Estampa 363); duas cartas do Canal da Mancha copiadas de Lucas Jansz. Waghenaeer, de fins do século XVI, uma em poder do Dr. W. Engelbrecht, de Roterdão, e outra no National Maritime Museum, de Greenwich (Estampa 367); um fragmento de carta atlântica, de c. 1590, na Bibliothèque Nationale de Paris (Estampa 366); e ainda, possivelmente, cinco cartas e plantas de um exemplar manuscrito do Roteiro de Reimão na Biblioteca Nacional de Lisboa (Estampa 368), e um atlas anónimo da Biblioteca Reale de Turim, de colaboração com João Baptista Lavanha, começado c. 1597 e terminado em 1612, o qual será reproduzido e estudado na secção dedicada a este último.

Através de várias referências sabemos de algumas obras de Luís Teixeira hoje de paradeiro ignorado. Assim, Viktor Hantzsch (24) informa que num catálogo de 1649 da então Königliche Bibliothek, Dresden, se indica uma «Universalis terrarum orbis tabula Ludovici Tesseirae, illuminiert». Em 1718 os mapas e instrumentos matemáticos foram metidos em sete caixotes e transferidos da galeria de arte para a biblioteca, fazendo-se um inventário onde novamente vem a «Universalis terrarum orbis tabula autore Ludovico Tesseira, sehr gross, illuminiert» e também «ein hydrographisches Manuskript über Afrika und Amerika per Ludov. Teixeram aº. 1576» (carta ou atlas?). Nada mais se sabe do ulterior destino de tais obras que, em 1904, quando Hantzsch as referiu, já não estavam na Biblioteca de Dresden (25). Perda lastimável, pois a carta ou atlas de 1576 conteria possivelmente resultados dos levantamentos que Luís Teixeira efectuou no Brasil, e o planisfério permitir-nos-ia saber como o cartógrafo representou

January 1613 should concern one and documents of March 1613 the other without any explicit indication to distinguish them, if only for practical purposes, such as the payment of the services with which they were charged. It seems to us indeed extremely improbable that there were two cartographers of exactly the same name.

We next hear about Luís Teixeira some years later, in the «Universal Description of the maritime part of all navigable land as it must be situated in universal or special sea charts. By Ioaõ Teix.^{ra} Alvernas, Gentleman-of-the-bedchamber of His Majesty and his cosmographer. In Lisbon, Year of 1622». This work was referred to by F. C. Wieder (23) in 1932 as then in the Netherlands, but its whereabouts are unknown to-day. Wieder, who does not state clearly whether it was an atlas or a rutter, transcribes a short passage from the introduction — «... special *padrões* (models), and the more general ones... of which Luis Teixeira my father assembled many by reason that he was a very old professor of the art of cosmographer» — unfortunately without giving any more details (apart from the index). From this passage we learn that João Teixeira Albernás was Luís Teixeira's son and that his father exercised his art for a long time, but from the way his son refers to him he must have been dead at the time. Luís Teixeira's death, at an advanced age, must therefore have occurred between 1613 and 1622.

THE WORK

Since he worked as a cartographer for at least fifty years, and for most of that time in official employment, we may reasonably assume that Luís Teixeira was the author of a great number of charts and atlases. Unfortunately only three works bearing his signature have survived to our day (group of charts of the Azores, 1587, Florence, Plates 357-359; Atlantic chart, Florence, Plate 360; chart of Europe and North Africa, San Marino, California, Plate 361), two of them undated; and they do not permit a clear evaluation of the whole of his work. We can learn something more from four charts engraved in the Netherlands and expressly stated to have been derived from originals by Luís Teixeira (chart of the Azores, 1584; chart of Japan, 1595; chart of Africa, c. 1600; and chart of Guinea, 1602) (Plate 362).

Armando Cortesão has already attributed to Teixeira the execution of the manuscript charts which illustrate the rutter-atlas of Brazil of c. 1586, in the Biblioteca da Ajuda, Lisbon (Plates 364-365), and Gaspar Ferreira Reimão's *Roteiro da Carreira da Índia* of 1612 (Plate 368). We can now go further and ascribe to him the authorship of five other works, most of them hitherto unknown: an engraving of Terceira published by Ortelius in 1582 (Plate 366); a fragment of a planisphere with the drawing of isogonic lines, of c. 1585, in the Museu da Marinha, Lisbon (Plate 363); two charts of the English Channel copied from Lucas Jansz. Waghenaeer, of the end of the 16th century, one belonging to Dr W. Engelbrecht, Rotterdam, and the other in the National Maritime Museum, Greenwich (Plate 367); a fragment of an Atlantic chart, of c. 1590, in the Bibliothèque Nationale, Paris (Plate 366); and also, possibly, five charts and plans in a manuscript copy of Reimão's Rutter in the Biblioteca Nacional, Lisbon (Plate 368), and an anonymous atlas in the Biblioteca Reale, Turin, made in collaboration with João Baptista Lavanha, begun c. 1597 and finished in 1612, which will be reproduced and studied in its proper place.

Several references record works by Luís Teixeira whose whereabouts are unknown to-day. Thus, Viktor Hantzsch (24) informs us that, in a catalogue of 1649 of the then Königliche Bibliothek, Dresden, a «Universalis terrarum orbis tabula Ludovici Tesseirae, illuminiert» is mentioned. In 1718, when the maps and mathematical instruments, packed in seven chests, were transferred from the art gallery to the library, an inventory was made in which the «Universalis terrarum orbis tabula autore Ludovico Tesseira, sehr gross, illuminiert» appears again, and also «ein hydrographisches Manuskript über Afrika und Amerika per Ludov. Teixeram aº. 1576» (chart or atlas?). We were unable to find out anything more about the fate of these works, which in 1904, when Hantzsch referred to them, were already no longer in the Library at Dresden (25). This is a regrettable loss, as the chart or atlas of 1576 might have contained the results of the surveys that Luís Teixeira executed in Brazil, and the planisphere would have shown us how the

(23) *Monumenta Cartographica*, Vol. IV, p. 106. The Hague 1932.

(24) *Die Landkartenbestände der Königl. Öffentlichen Bibliothek zu Dresden*, pp. 13, 17, 18. Leipzig 1904.

(25) Já antes estas obras de Luís Teixeira haviam sido referidas por Viktor Hantzsch e Ludwig Schmidt, *Kartographische Denkmäler zur Entdeckungsgeschichte von Amerika, Asien, Australien und Afrika aus dem Besitz der Königl. Öffentlichen Bibliothek zu Dresden...* Leipzig 1903. Também Leo Bagrow, *Die Geschichte der Kartographie*, Berlin 1951, p. 367, diz (não sabemos com que fundamento) que desaparecera um grande planisfério manuscrito de 1604 de Luís Teixeira anteriormente existente em Dresden.

(23) *Monumenta Cartographica*, Vol. IV, p. 106. The Hague 1932.

(24) *Die Landkartenbestände der Königl. Öffentlichen Bibliothek zu Dresden*, pp. 13, 17, 18. Leipzig 1904.

(25) These works of Luís Teixeira had been referred to before by Viktor Hantzsch and Ludwig Schmidt, *Kartographische Denkmäler zur Entdeckungsgeschichte von Amerika, Asien, Australien und Afrika aus dem Besitz der Königl. Öffentlichen Bibliothek zu Dresden...* Leipzig 1903. Also Leo Bagrow, *Die Geschichte der Kartographie*, Berlin 1951, p. 367, says (we do not know with what foundation) that a large manuscript planisphere of 1604 by Luís Teixeira, formerly in Dresden, had disappeared.

certas áreas (principalmente do Oriente) de que não nos resta outro traçado seu (à excepção talvez do planisfério do atlas de Turim, muito reduzido porém).

Antonio de León Pinelo regista que Luís Teixeira foi autor de uma «*Nueva Geografia, i Hydrografia*, impresso 1598. 1604 i un gran *Mapa Geografico, i Hidrografico* de toda la Tierra, i el Mar, 1604, fol.» (26). Outros bibliógrafos trazem a referência, por vezes com enganos, mas parece que todos se limitaram a copiar León Pinelo, excepto Barbosa Machado, o qual, embora também utilizando o último, escreve: «*Magna Orbis Terrarum Nova Geographica, & Hydrographica Tabula delineata in mayorem formam*. Amstelodami apud Cornelium Nicol 1604. Fol. plano» (27). O facto sugere que Barbosa Machado recorreu a outras fontes ou examinou mesmo o planisfério. Não se conhece hoje em dia qualquer exemplar das edições de 1598 e 1604. Julga Marcel Destombes (28) que a *Nova et accurata totius orbis terrarum Geographica et Hydrographica Tabula recognita et aucta opera Henrici a Langren*, de que só se conhece um exemplar em Breslau (29), se deve identificar com o planisfério impresso de Luís Teixeira de que nos estamos ocupando, mas trata-se de hipótese que carece de fundamentos sólidos; aliás a carta de Hendrik van Langren foi gravada para Leenert Rans, e Barbosa Machado indica que o editor do planisfério de Luís Teixeira foi Cornelius Nicol (Cornelis Claesz.).

Denucé publicou os registos da firma Christophe Plantin, onde se referem as vendas de várias cartas de Teixeira: em 14 de Dezembro de 1604, venderam-se em Antuérpia duas cartas grandes de *Texera* por seis florins, e duas pequenas do mesmo por 3,10 florins; em 16 de Abril de 1611, vendeu-se outra carta «pintada por *Tessera*» por nove florins; e em 12 de Novembro de 1604, vendeu-se uma carta universal de *Jo-Tessera* por oito florins. Tais cartas haviam sido fornecidas pelo cartógrafo J. B. Vrients, sucessor de Ortélio, à firma de Cristophe Plantin (30). Armando Cortesão (31) supôs que todas teriam sido executadas por João Teixeira, mas Caraci (32) entende, e parece-nos que com razão, que, à excepção da que é referida como sendo de *Jo-Tessera*, as cinco restantes seriam de Luís Teixeira. Caraci sublinha o facto de em 12 de Novembro de 1604 a carta universal de João Teixeira se vender por oito florins (e podemos acrescentar que se vendeu por nove florins em 1611 a carta «pintada» por Teixeira), enquanto cerca de um mês depois se vendiam por seis florins duas cartas grandes e por 3,10 florins duas cartas pequenas de Teixeira. Dada esta diferença de preços, acha possível que as cartas vendidas em Dezembro de 1604 fossem exemplares, respectivamente, da edição do planisfério *in maiorem formam* de 1604 que refere Barbosa Machado, e da edição anterior de 1598, que seria uma *editio minor*. A carta de João Teixeira teria maior preço por ser manuscrita e iluminada, naturalmente em pergaminho, bem como a vendida em 1611.

Conhece-se uma curiosa exposição feita pelo cartógrafo Jodocus Hondius, em 1597, na qual aponta 14 melhoramentos que introduzira num globo em preparação, cujo direito de edição lhe era contestado pelos Van Langren. Sete de tais melhoramentos são expressamente apontados como tendo origem em obras de Luís Teixeira:

- «4. Todas as novas ilhas situadas no lado oeste da Terra Nova, com certas baías e terras vizinhas, descriptas e desenhadas por Ludovico Teixera, cosmógrafo do Rei de Espanha».
- «7. Um certo grande lago descripto por Teixera, nos limites do Brasil, com as suas ilhas, rios e pertenças».
- «9. O Estreito de Magalhães, com a adição das suas verdadeiras pertenças, descripto por Teixera».
- «10. No Peru diversas novas provincias, portos, rios e lagos, descriptos por Teixera».
- «11. Situada perto da China a grande ilha da Coreia com muitas novas provincias, ilhas e pertenças, descripta por Teixera».
- «12. A ilha do Japão, inteiramente revista, autor Teixera».

(26) *Epitome de la bibliotheca oriental, y occidental, nautica y geografica*, Vol. II, col. 1069. Madrid 1737. A 1.^a edição é de 1629; não a pudemos consultar, mas Barbosa Machado indica que já vem nela a referência.

(27) *Bibliotheca Lusitana*, Vol. III, p. 155. Lisboa 1747. Também se referem ao planisfério impresso de Luís Teixeira, de 1598 e 1604, D. Nicolao Antonio, *Bibliotheca Hispana Nova*, Madrid 1788, e Alph. Lasor a Varea, *Universus Terrarum orbis scriptorum calamo delineatus*, Patavi 1713.

(28) *La Mappemonde de Petrus Plancius gravée par Josua Van den Ende 1604*, pp. 25, 30, 33. 1944. Destombes julga também que devem ser atribuídos a Luís Teixeira os originais de que se serviu Ewert Gysbertsz para a sua carta do Oriente de 1599 e os que foram utilizados para as cartas do *Itinerario* de Linschoten. Veremos, a propósito de Bartolomeu Lasso, que as últimas devem provir na realidade deste outro cartógrafo.

(29) Reproduzido por F. C. Wieder, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, pp. 41-2, 55, Pl. 39-40. The Hague 1932.

(30) J. Denucé, *Oud-Nederlandsche Kaartmakers in betrekking met Plantijn*, Vol. II, pp. 271, 275, 277. Den Haag 1912-3, apud Cortesão 1935, Vol. II, p. 267, e Caraci 1936, p. 4.

(31) Cortesão 1935, Vol. II, p. 267.

(32) Caraci 1936, p. 4.

cartographer represented certain areas (chiefly in the East) of which we have no other drawing by him (except perhaps the planisphere in the atlas in Turin, but there very much reduced).

Antonio de León Pinelo records that Luís Teixeira was the author of a «*New Geography and Hydrography*, printed 1598. 1604 and a large *Geographical and Hydrographical Map* of all the Land and Sea, 1604, fol.» (26). Other bibliographers give this reference, sometimes with errors, but it seems that they all simply copied León Pinelo, with the exception of Barbosa Machado, who, although he used Pinelo, writes: «*Magna Orbis Terrarum Nova Geographica, & Hydrographica Tabula delineata in mayorem formam*. Amstelodami apud Cornelium Nicol 1604. Fol. plano» (27). This suggests that Barbosa Machado had access to other sources of information or even examined the planisphere. No copy of the editions of 1598 and 1604 is known to-day. Marcel Destombes (28) thinks that the *Nova et accurata totius orbis terrarum Geographica et Hydrographica Tabula recognita et aucta opera Henrici a Langren*, of which only one copy, at Breslau, is known (29), is to be identified with the engraved planisphere by Luís Teixeira with which we are dealing, but this hypothesis lacks solid foundation; besides, Hendrik van Langren's chart was engraved for Leenert Rans, and Barbosa Machado says that the publisher of Luís Teixeira's planisphere was Cornelius Nicol (Cornelis Claesz.).

In the records of the firm of Christophe Plantin, published by Denucé, the sale of several charts by Teixeira is mentioned: on 14 December 1604 two large charts by *Texera* were sold at Antwerp for six florins, and two small ones by him for 3.10 florins; on 16 April 1611 another chart «painted» by Teixeira was sold for nine florins; and on 12 November 1604 a universal chart by *Jo-Tessera* for eight florins. These charts had been supplied by the cartographer J. B. Vrients, Ortelius' successor, to Plantin's firm (30). Armando Cortesão (31) thought that all these six charts might have been made by João Teixeira, but Caraci (32) maintains (it seems to us with reason) that, with the exception of the one referred to as being by *Jo-Tessera*, the other five were made by Luís Teixeira. Caraci also points out that on 12 November 1604 João Teixeira's universal chart was sold for eight florins (and we may also add that in 1611 the chart «painted» by Teixeira was sold for nine florins), while approximately one month later two large charts were sold for six florins and two small charts by Teixeira for 3.10 florins. From this difference in price, he thinks it possible that the charts sold in December 1604 were copies, respectively, of the edition of the planisphere *in maiorem formam* of 1604 referred to by Barbosa Machado, and of the earlier edition of 1598, which would have been an *editio minor*. João Teixeira's chart would have had a higher price as it was manuscript and illuminated, naturally on vellum, as was that sold in 1611.

In a curious statement made in 1597 by the cartographer Jodocus Hondius, he enumerated fourteen improvements that he had introduced in a globe in preparation, the publication rights of which were contested by the Van Langrens. Seven of these improvements are particularly indicated as originating from works by Luís Teixeira:

- «4. All the new islands situated on the west side of Terra Nova, with certain bays and lands thereabouts, described and drawn by Luís Teixeira, Cosmographer to the King of Spain».
- «7. A certain great lake described by Teixeira, bordering on Brazil, with its islands, rivers and appurtenances».
- «9. The Strait of Magellan, with the addition of its true appurtenances, described by Teixeira».
- «10. In Peru divers new provinces, harbours, rivers and lakes, described by Teixeira».
- «11. Situated near China the large island of Korea with many new provinces, islands and appurtenances, described by Teixeira».
- «12. The island of Japan, entirely revised, author Teixeira».

(26) *Epitome de la bibliotheca oriental, y occidental, nautica y geografica*, Vol. II, col. 1069. Madrid 1737. The first edition is of 1629; we have been unable to see it, but Barbosa Machado indicates that the reference already appears in it.

(27) *Bibliotheca Lusitana*, Vol. III, p. 155. Lisboa 1747. Luís Teixeira's engraved planisphere of 1598 and 1604 is also referred to by D. Nicolao Antonio, *Bibliotheca Hispana Nova*, Madrid 1788, and Alph. Lasor a Varea, *Universus Terrarum orbis scriptorum calamo delineatus*, Patavi 1713.

(28) *La Mappemonde de Petrus Plancius gravée par Josua Van den Ende 1604*, pp. 25, 30, 33. 1944. Destombes also thinks that the originals used by Ewert Gysbertsz for his chart of the East of 1599 and those used for the charts of Linschoten's *Itinerario* are to be attributed to Luís Teixeira. That the latter must actually have derived from Bartolomeu Lasso will be seen when we come to discuss this cartographer.

(29) Reproduzido por F. C. Wieder, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, pp. 41-2, 55, Pl. 39-40. The Hague 1932.

(30) J. Denucé, *Oud-Nederlandsche Kaartmakers in betrekking met Plantijn*, Vol. II, pp. 271, 275, 277. Den Haag 1912-3, apud Cortesão 1935, Vol. II, p. 267, and Caraci 1936, p. 4.

(31) Cortesão 1935, Vol. II, p. 267.

(32) Caraci 1936, p. 4.

«13. Inumeras ilhas novas, recifes e baixos junto das Molucas, Java e todo o mar oriental, descripto por Teixeira» (33).

Se considerarmos que Jodocus Hondius foi um dos mais eminentes cartógrafos holandeses do seu tempo e a larga utilização que fez de obras de Luís Teixeira, verifica-se bem o apreço que por este havia nos Países Baixos, o que também é comprovado pelas relações que mantinha com Ortélio, que publicou cartas suas dos Açores e do Japão. É pena que não se conheçam hoje mais obras de Luís Teixeira, pois cremos que o seu exame permitiria apurar de forma mais positiva as influências exercidas na cartografia holandesa, e que julgamos terem sido consideráveis. No entanto, o estudo das obras que agora indicamos pela primeira vez (incluindo o pequeno planisfério do atlas de Turim) talvez permita avançar mais alguma coisa nesse conhecimento.

Luís Teixeira não foi apenas um «cartógrafo de gabinete». Vimos já que andou a fazer levantamentos nos Açores e no Brasil, tendo sido indigitado, em idade avançada, para proceder a trabalhos no sudoeste africano, pelo que não será ousado supor que possa ter andado noutras regiões. Barbosa Machado escreveu dele que foi «cosmógrafo mor do Reyno [o que é engano], e muito perito nas disciplinas Mathematicas, adquirindo pelo seu profundo estudo, e varias navegaçoens a verdadeira noticia da situação de diversas terras» (34). Não sabemos em que se baseia Barbosa Machado, mas certamente teve elementos para falar nas «várias navegações». Este aspecto da actividade de Luís Teixeira parece-nos particularmente digno de nota, pois revela que ele contribuiu para o progresso da cartografia não apenas através de obras de gabinete, mas também com o duro labor exercido no mar e nas terras da orla marítima.

Luís Teixeira foi ainda o fundador de uma nova escola na cartografia portuguesa, com personalidade própria bem vincada no traçado, na letra e no colorido, resultando num estilo claro e elegante. Filho de um cartógrafo, pode dizer-se que nasceu e se fez homem entre cartas, e transmitiu por sua vez a arte aos seus filhos João e Pedro Teixeira, que tanto se iriam notabilizar ao serviço de Portugal e da Espanha no século XVII. Na carta de ofício de João Teixeira indica-se expressamente que este aprendera a profissão durante largo tempo com seu pai; e tão profunda foi a influência deste, que algumas das obras mais antigas do filho, se não estivessem assinadas, seriam atribuíveis a Luís Teixeira. É natural que outros parentes seus, sobretudo Marcos Fernandes e Pedro de Lemos, também com ele tivessem aprendido.

Luís Teixeira é bem um traço de ligação entre os maiores cartógrafos portugueses da primeira metade do século XVI — os Reineis e os Homens — e o melhor cartógrafo português da primeira metade do século XVII — João Teixeira ou João Teixeira Albernás (35).

BIBLIOGRAFIA

- SOUSA VITERBO, *Trabalhos Nauticos dos Portuguezes nos Seculos XVI e XVII*. Lisboa 1898.
ARMANDO CORTESÃO, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*. Lisboa 1935.

«13. Innumerable new islands, reefs and shallows about the Moluccas, Java and the whole Oriental sea, described by Teixeira» (33).

When we recall that Jodocus Hondius was one of the most eminent Dutch cartographers of his time, his extensive utilization of Luís Teixeira's works shows clearly the consideration in which the latter was held in the Netherlands, as is confirmed by the relations he maintained with Ortelius, who published charts of the Azores and Japan made by him. It is a pity that no more works by Luís Teixeira are known to-day, as we think that their examination would throw more light on the influence they exercised on Dutch cartography, which we judge to have been considerable. Nevertheless the study of the works ascribed to him which we now record for the first time (including the small planisphere of the atlas in Turin) will perhaps permit something more to be added to that knowledge.

Luís Teixeira was not only a «cabinet cartographer». We have already seen that he made surveys in the Azores and Brazil and was appointed, at an advanced age, to do similar work in south-west Africa, and we do not think it rash to suppose that he may have visited other countries. Barbosa Machado wrote of him that he was «cosmographer-major of the Kingdom [which is a mistake], and very clever at Mathematics, acquiring through his profound study and several navigations true information about the situation of several countries» (34). We do not know what Barbosa Machado's grounds are, but he certainly had evidence for his reference to «several navigations». This aspect of Luís Teixeira's activity seems to us particularly relevant, as it reveals that he contributed to the progress of cartography not only by cabinet productions, but also by hard work at sea and in lands bounded by the sea.

Luís Teixeira was also the founder of a new school in Portuguese cartography, with a well marked personality in drawing, lettering and colouring, which produced a clear and elegant style. The son of a cartographer, he was (we may say) born and grew up among charts, and in his turn he transmitted his art to his sons João and Pedro Teixeira, who were to distinguish themselves in the service of Portugal and Spain during the 17th century. In João Teixeira's patent of office it is particularly noted that he had learnt his profession for a long time with his father; and so great was this influence, that some of the son's earliest works, if they were not signed, might be ascribed to Luís Teixeira. It is natural that his other relations, especially Marcos Fernandes and Pedro de Lemos, should also have learnt from him.

Luís Teixeira is indeed a connecting link between the greatest Portuguese cartographers of the first half of the 16th century — the Reineis and the Homens — and the best Portuguese cartographer of the first half of the 17th century — João Teixeira or João Teixeira Albernás (35).

BIBLIOGRAPHY

- GIUSEPPE CARACI, *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXXVIII, Dispensa 1.^a-2.^a. Firenze 1936.

(33) O documento foi publicado pela primeira vez, em 1862, por J. K. J. de Jonge, *De opkomst van het Nederlandsch gezag in Oost-Indië, 1595-1610*, Vol. I, pp. 178-80, e em inglês por Johannes Keuning, *The Van Langren Family, in Imago Mundi*, Vol. XIII, p. 104. Stockholm 1956.

(34) *Bibliotheca Lusitana*, Vol. III, p. 155. Lisboa 1747.

(35) Ainda que Giuseppe Caraci entenda que só «de eccessive lodi che la carità di patria mette in bocca al Cortesão verso il cartografo suo conterraneo» pode justificar que considere a carta atlântica de Florença «como um produto e dos mais notáveis, do pleno desenvolvimento da escola portuguesa da segunda metade do século XVI, iniciada por Lopo Homem, aliás um dos últimos lampejos do brilho extraordinário que a cartografia nacional atingiu», pois «di quanto di questo si è conservato non si può fare gran conto dei meriti del Teixeira (Luís), e s'intende per ciò che si riferisce all'evoluzione della cartografia del suo tempo» (Caraci 1936, p. 20). Não percebemos porque Giuseppe Caraci se insurge com o juízo de Armando Cortesão, que é meramente relativo à posição de Luís Teixeira dentro da cartografia portuguesa. Que tem que ver isso com «carità di patria»?

(33) The document was first published in 1862 by J. K. J. de Jonge, *De opkomst van het Nederlandsch gezag in Oost-Indië, 1595-1610*, Vol. I, pp. 178-80, and in English by Johannes Keuning, *The Van Langren Family, in Imago Mundi*, Vol. XIII, p. 104. Stockholm 1956.

(34) *Bibliotheca Lusitana*, Vol. III, p. 155. Lisboa 1747.

(35) Though Giuseppe Caraci may think that only «the excessive praise that love of his country puts into Cortesão's mouth regarding the cartographer, his countryman,» can justify him in considering the Atlantic chart of Florence «as a product, and one of the most notable, of the full development of the Portuguese school in the second half of the 16th century, initiated by Lopo Homem, one of the last gleams of extraordinary light that the national cartography indeed reached», since (Caraci comments) «from everything of his that is preserved one can form no great opinion of Luís Teixeira's merits, that is to say in regard to the evolution of cartography in his time» (Caraci 1936, p. 20). We cannot understand why Giuseppe Caraci contests Armando Cortesão's judgement, which is merely relative to Luís Teixeira's position within Portuguese cartography. What has this to do with «love of his country»?

LUÍS TEIXEIRA
GRUPO DE SEIS CARTAS
DOS AÇORES, 1587

ESTAMPAS 357-359

ESTE grupo de cartas, pertencente à Biblioteca Nazionale, de Florença, foi referido pela primeira vez por G. Uzielli e P. Amat di S. Filippo (1) e depois, sempre brevemente, também o indicaram G. Caraci (2), Armando Cortesão (3) e A. Fontoura da Costa (4), sendo algumas vezes erradamente apontado como um atlas.

Trata-se na realidade de cartas de pergaminho, iluminadas, cada uma fixada a duas ou a quatro tábuas ligadas por dobradiças, o que contribuiu para deteriorar, sobretudo na parte central, as cartas, as quais se apresentam em mau estado de conservação e bastante desbotadas. Têm medidas diferentes, e quatro delas representam uma ilha cada, e as outras duas grupos de duas ilhas. Na lista seguinte indica-se em primeiro lugar a respectiva cota:

Port. 2 — *Descripçam das Ylhas Froles e Corvo*. 465 × 660 mm, dobrada em duas (Estampa 357A).

Port. 5 — *Descripçam da Ilha Graciosa*. 406 × 635 mm, dobrada em duas (Estampa 357B).

Port. 7 — *Descripçam da Ilha de Santa Maria*. 420 × 625 mm, dobrada em duas (Estampa 358A).

Port. 17 — *Descripçam das Ilhas de Sam Iorge e do Pigo*. 692 × 920 mm, dobrada em quatro (Estampa 358B).

Port. 18 — *Descripçam da Ilha de Bom Ihesv chamada Terceira*. 685 × 932 mm, dobrada em quatro (5) (Estampa 359A).

Port. 19 — *Descripçam da Ilha do Faial*. 680 × 910 mm, dobrada em quatro (Estampa 359B).

Todas as cartas são assinadas por *Luis Teixeira Cosmographo de Sva Magestade* e datadas de 1587, tendo as duas últimas mencionado em *Lixboa*.

Para completar a representação do arquipélago, falta a Ilha de S. Miguel, que devia fazer parte da colecção, mas provavelmente se perdeu. Cada uma das cartas tem uma pequena legenda geral sobre a ilha ou ilhas representadas, além das que por vezes figuram no desenho propriamente dito, vindo junto das povoações, a vermelho, o número respectivo de habitantes.

Estas cartas, tão interessantes para a história das ilhas pelos pormenores que contêm, devem provir de levantamentos feitos pelo próprio Luís Teixeira, que vimos ter sido encarregado de trabalhos hidrográficos no Brasil e África do Sudoeste. A legenda da carta dos Açores publicada por Ortélio confirma claramente esta ideia, pois se começa por dizer nela que Luís Teixeira examinou ou percorreu atentamente (*perlustrauit*) as ilhas. Certamente o cartógrafo executou antes de 1587 outras colecções de cartas dos Açores, uma delas enviada possivelmente em 1581 ou 1582 a Ortélio, como o faz supor a gravura da Terceira de 1582 que analisamos mais adiante.

Os Açores estiveram então em foco por causa das lutas entre Filipe II e D. António, este último ajudado pelos franceses. Na parte oriental da carta da Terceira vêm precisamente duas legendas, *Aqi deu fũdo a armada do Marqz de S. Cruz* e *Por aqui entrou o Marqz a ylha*, alusivas à tomada da ilha pelo Marquês de Santa Cruz em 1583. A fixação das cartas em tábuas com dobradiças pode sugerir que elas foram utilizadas possivelmente a bordo de algum navio português ou espanhol empenhado na defesa das ilhas (ou dos navios vindos da América e da Índia) contra os frequentes ataques estrangeiros, sobretudo ingleses, que se seguiram à tomada da Terceira pelo Marquês de Santa Cruz. Confirmando de certo modo tal ideia, regista-se que na carta desta ilha foram acrescentadas com mão muito leve várias sondas ao longo da costa leste, onde se desenrolaram precisamente os principais episódios da luta entre os partidários de Filipe II e do Prior do Crato.

(1) Mappamondi, carte nautiche, portolani ed altri monumenti cartografici specialmente italiani dei secoli XIII-XVII, in *Studi biografici e bibliografici sulla storia della Geografia in Italia*, 2.^a edição, Vol. II, pp. 527-8. Roma 1882.

(2) *Catalogo della mostra di carte, di manoscritti e di stampe d'interesse geografico fatta presso il R. Archivio di Stato in Firenze*, in *Atti dell'VIII Congr. Geogr. Ital.*, Vol. III, n.º 11-6. Firenze 1923. *Cimeli cartografici sconosciuti esistenti a Firenze* — IV, *Una nuova carta di Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXVII, dispensa 1.^a-2.^a, pp. 49-50. Firenze 1925. *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXXVIII, dispensa 1.^a-2.^a, pp. 4-5. Firenze 1936.

(3) *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 268-9. Lisboa 1935.

(4) *Catálogo da Exposição de Cartografia*, n.º 77, in *Congresso do Mundo Português — Publicações*, Vol. IV. Lisboa 1940.

(5) Foi reproduzida na *História da Expansão Portuguesa no Mundo*, Vol. I, entre pp. 304 e 305. Lisboa 1937.

LUÍS TEIXEIRA
GROUP OF SIX CHARTS
OF THE AZORES, 1587

PLATES 357-359

THIS group of charts, which belongs to the Biblioteca Nazionale, Florence, was first referred to by G. Uzielli and P. Amat di S. Filippo (1); and later it was, always briefly, mentioned by G. Caraci (2), Armando Cortesão (3) and A. Fontoura da Costa (4), sometimes being wrongly described as an atlas.

It is in fact a group of charts on vellum, illuminated, each being mounted on two or four panels of wood connected by hinges. This has contributed to the deterioration of the charts, especially in the central part, and they are in a bad state of preservation and much discoloured. They are of different sizes; four of them represent one island each and the two others groups of two islands. In this list the classmark of each chart is given first:

Port. 2 — «Description of Flores and Corvo Islands». 465 × 660 mm, folded in two (Plate 357A).

Port. 5 — «Description of Graciosa Island». 406 × 635 mm, folded in two (Plate 357B).

Port. 7 — «Description of Saint Mary's Island». 420 × 625 mm, folded in two (Plate 358A).

Port. 17 — «Description of St. George and Pico Islands». 692 × 920 mm, folded in four (Plate 358B).

Port. 18 — «Description of Bom Ihesv Island called Terceira». 685 × 932 mm, folded in four (5) (Plate 359A).

Port. 19 — «Description of Fayal Island». 680 × 910 mm, folded in four (Plate 359B).

All these charts are signed by «Luís Teixeira His Majesty's Cosmographer», and dated 1587, the last two also having «at Lisbon».

To complete the representation of the archipelago the set lacks St. Michael's Island, which should belong to the collection but has probably been lost. All the charts have a small general legend about the islands represented, besides the legends inserted here and there on them, and near each village the number of inhabitants is marked in red.

These charts, of great interest for the history of the islands by reason of the details they contain, must have originated from surveys made by Luís Teixeira himself, who (as we have seen) was charged with hydrographic work in Brazil and South-west Africa. This hypothesis is plainly confirmed by the legend in the chart of the Azores published by Ortelius, which begins with the statement that Luís Teixeira carefully examined or traversed (*perlustrauit*) the islands. The cartographer certainly executed other collections of charts of the Azores before 1587, one of them being sent to Ortelius in 1581 or 1582, as is suggested by the engraving of Terceira of 1582 which we analyse later on.

At this time the Azores were in the limelight on account of the war between Philip II and D. António, who was aided by the French. In the eastern part of Terceira, indeed, we find two legends in Portuguese, «The fleet of the Marquis of Santa Cruz anchored here» and «The Marquis entered the Island through here», alluding to the capture of the island by the Marquis of Santa Cruz in 1583. The mounting on jointed wooden panels may suggest that the charts were perhaps used on board some Portuguese or Spanish ship employed in the defence of the islands (or ships coming from America and India) against the frequent foreign attacks, especially by the English, which followed the taking of the island by the Marquis. Some support for this idea may be found in the fact that in the chart of this island several soundings can still be seen faintly written along the east coast, exactly where the main episodes of the battle took place between the partisans of Philip II and of the Prior of Crato.

(1) Mappamondi, carte nautiche, portolani ed altri monumenti cartografici specialmente italiani dei secoli XIII-XVII, in *Studi biografici e bibliografici sulla storia della Geografia in Italia*, 2nd edition, Vol. II, pp. 527-8. Roma 1882.

(2) *Catalogo della mostra di carte, di manoscritti e di stampe d'interesse geografico fatta presso il R. Archivio di Stato in Firenze*, in *Atti dell'VIII Congr. Geogr. Ital.*, Vol. III, n.º 11-6. Firenze 1923. *Cimeli cartografici sconosciuti esistenti a Firenze* — IV, *Una nuova carta di Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXVII, dispensa 1.^a-2.^a, pp. 49-50. Firenze 1925. *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXXVIII, dispensa 1.^a-2.^a, pp. 4-5. Firenze 1936.

(3) *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 268-9. Lisboa 1935.

(4) *Catálogo da Exposição de Cartografia*, n.º 77, in *Congresso do Mundo Português — Publicações*, Vol. IV. Lisboa 1940.

(5) Reproduced in *História da Expansão Portuguesa no Mundo*, Vol. I, between pp. 304 and 305. Lisboa 1937.



"Port. 2"

Original 465×660 mm.

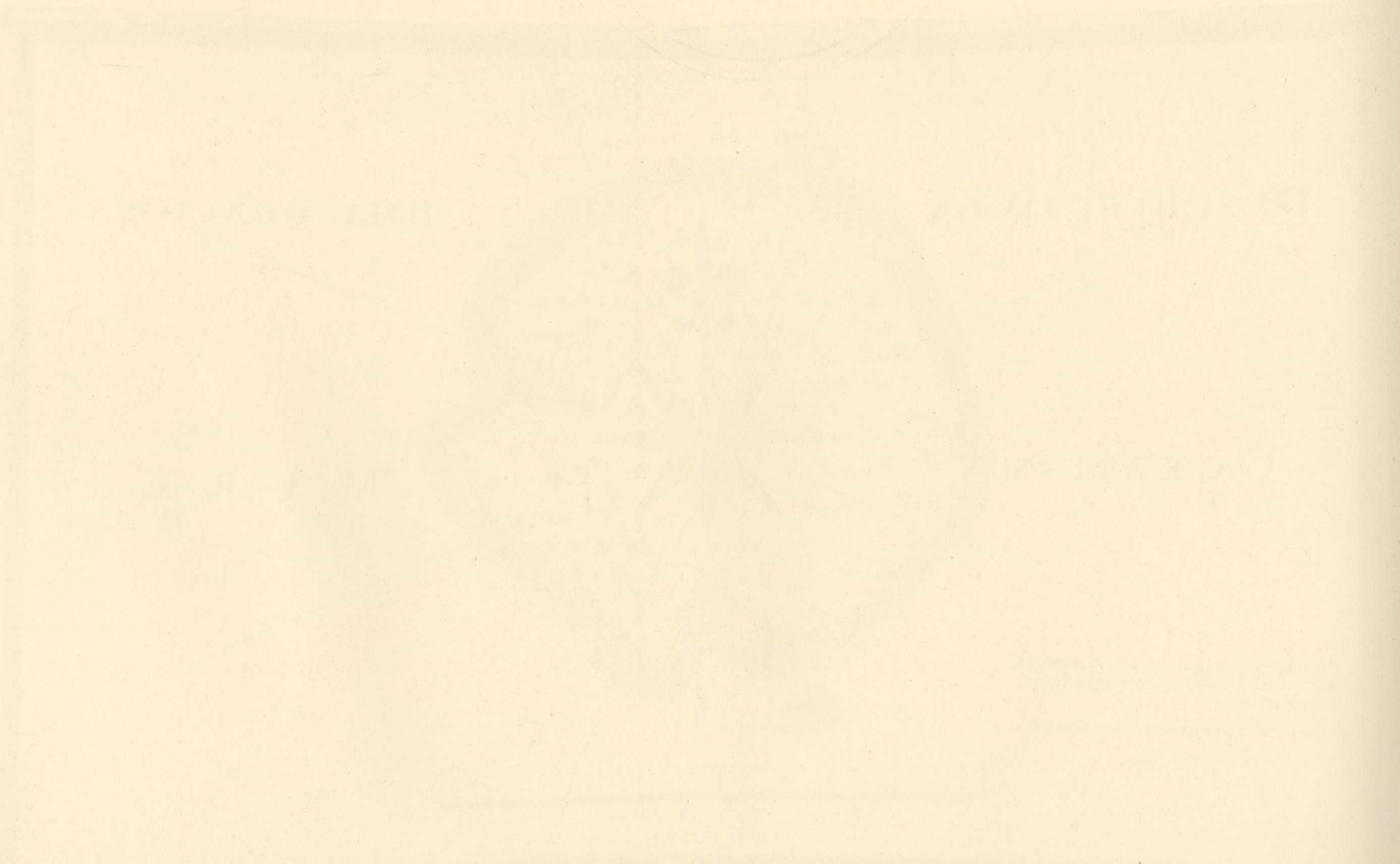
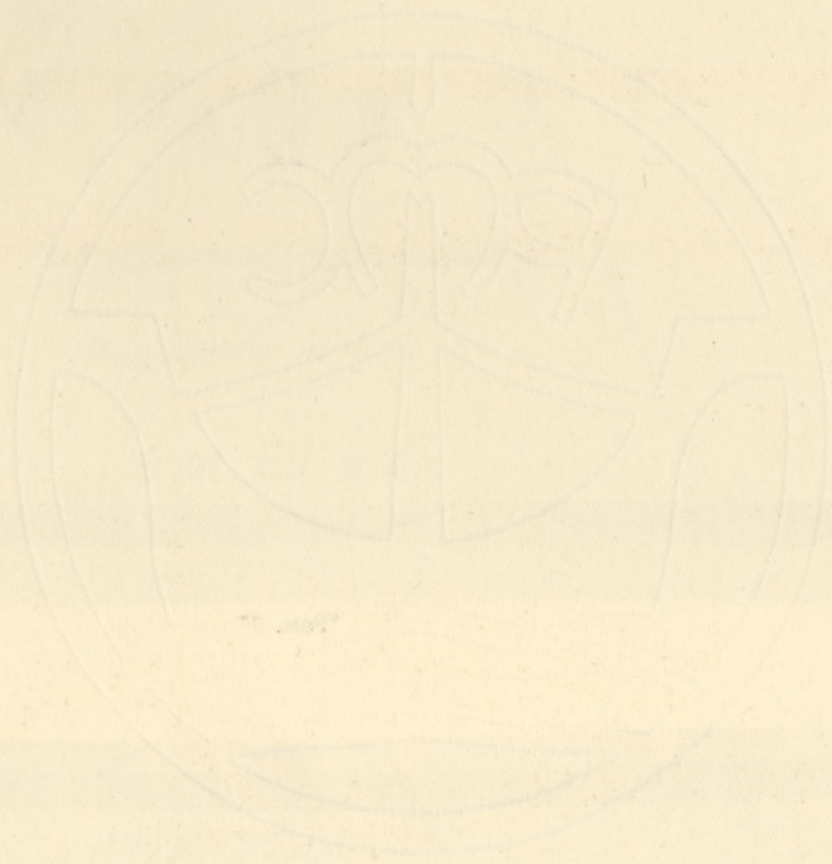


"Port. 5"

Original 406×635 mm.

LUÍS TEIXEIRA, 1587

Grupo de seis cartas dos Açores
 Group of six charts of the Azores
 Biblioteca Nazionale, Firenze





"Port. 7"

Original 420×625 mm.



"Port. 17"

Original 692×920 mm.

LUÍS TEIXEIRA, 1587

Grupo de seis cartas dos Açores
Group of six charts of the Azores
Biblioteca Nazionale, Firenze





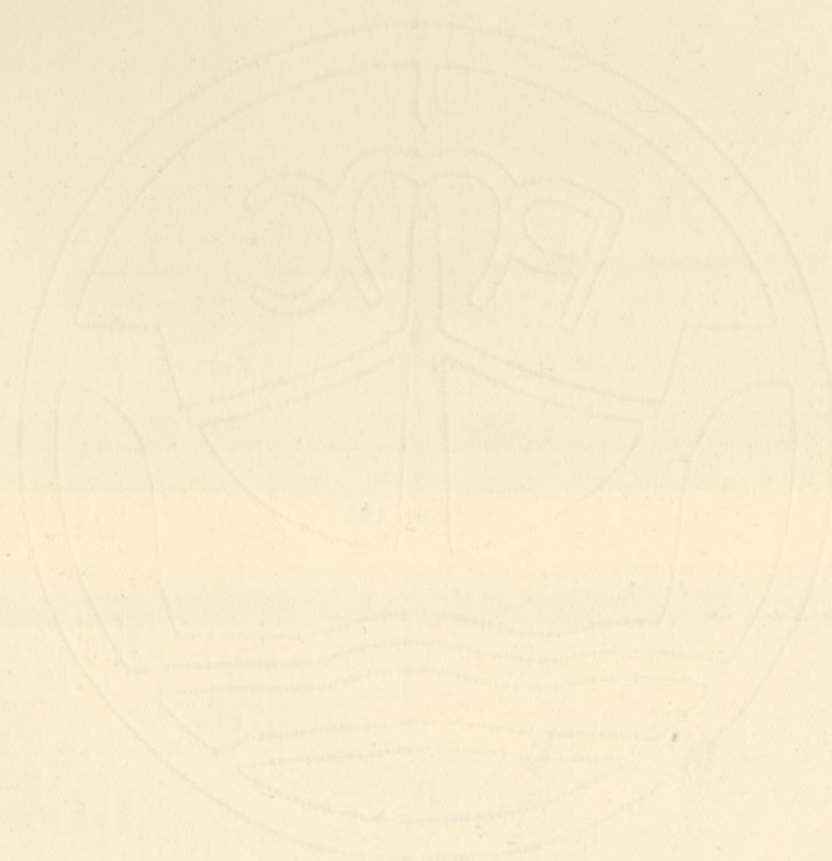
LUÍS TEIXEIRA, 1587

Grupo de seis cartas dos Açores
Group of six charts of the Azores
Biblioteca Nazionale, Firenze



"Port. 19"

Original 680×910 mm.



THE LIBRARY

OF THE
UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

LUÍS TEIXEIRA—CARTA DE c.1600

ESTAMPA 360

NA Biblioteca Nazionale, Florença, com a cota «Port. n.º 27», existe uma carta atlântica, traçada em pergaminho, 820 × 980 mm nas maiores dimensões, belamente iluminada. No canto superior direito, numa fita, tem a assinatura *LUIS TEIXEIRA*, sem qualquer data. A carta encontra-se bem conservada, mas a nomenclatura, que nalguns pontos é extremamente difícil de ler mesmo no original, tornou-se praticamente ilegível na nossa reprodução a cores (Estampa 360); por isso, e em vista da sua importância, reproduzimo-la também em monocromo (Fig. 5, p. 61).

A sua existência foi revelada por Giuseppe Caraci em 1925 (1), dela fazendo ampla descrição e reproduzindo o canto do sueste. Na categorizada opinião deste autor a carta, bem como outras oito então descobertas em conjunto (uma delas a de Diogo Homem, de 1563, Estampa 127), foi muito possivelmente trazida da Holanda para Florença pelo Grão-duque Cosimo III (1670-1723) (2). Escreveu então Caraci que a carta «non presenta particolarità tali, da farla ritenere prodotto originale o meritevole comunque di speciale considerazione. In complesso, si ha l'impressione che essa sia da riportare a modello piuttosto spagnolo che portoghese, il che sembra essere confortato soprattutto dall'esame della toponomastica, e non certo di grande valore, com'è facile accorgersi, oltre che da questa toponomastica, anche dalla configurazione complessiva dei due continenti di fresco scoperti, mentre un esame minuto di vari particolari non rileva gran che di nuovo in confronto di quanto ci danno carte abbastanza più antiche e per molte considerazioni più autorevoli. Tuttavia non va dimenticato che il disegno è in più parti buono e talora eccellente» (3).

Parece-nos estranha a opinião de que a carta deva provir de modelo espanhol; a menos que Caraci, ao escrever tal, tivesse em mente apenas a parte espanhola da América. Na realidade a carta é bem caracteristicamente portuguesa, como alguns factos que citaremos mostrarão. Também se engana — apesar da afoiteza de afirmações e opiniões que desenvolve neste e noutros estudos dedicados a obras dos Teixeira — quando diz que Luís Teixeira era cosmógrafo régio na corte de Filipe II. Luís Teixeira nas suas cartas dos Açores que se encontram em Florença assina como «Cosmógrafo de Sua Magestade em Lisboa»; cosmógrafo, ou mestre de fazer cartas e instrumentos náuticos, ao serviço dos *Armazéns de Guiné e Índia*, tal era a sua situação como se mostrou ao traçar-se-lhe a biografia. Isto nada tem que ver com a corte espanhola, e Portugal continuava então juridicamente distinto da Espanha, embora ambos os países tivessem o mesmo rei. Quando muito pode-se-lhe chamar cosmógrafo de Filipe II, como escreve Ortélio na legenda da carta dos Açores. Aqui fica o esclarecimento, para desfazer um equívoco que talvez esteja na origem da ideia de Caraci de que a carta atlântica que estamos analisando provém de modelo espanhol. Na realidade, como já atrás vimos a propósito de Cipriano Sanches Vilavicêncio, e ainda teremos ocasião de ver a propósito de outros cartógrafos (João Baptista Lavanha, Pedro Teixeira, etc.), a ligação entre Portugal e a Espanha pelo domínio dos Filipes veio a resultar numa maior participação dos cartógrafos e pilotos portugueses nas empresas marítimas espanholas e numa mais acentuada influência da cartografia portuguesa na espanhola.

No seu estudo inicial da carta, Caraci começa por afirmar que ela foi feita nos fins do século XVI ou quando muito nos primeiros anos do século seguinte; depois diz que, segundo todas as probabilidades, deve datar dos últimos anos de quinhentos, ressaltando que tal afirmação se entende para o protótipo que serviria de base à execução da carta de Florença. Como fundamento de tal opinião, aponta Caraci que a representação da Terra Nova e S. Lourenço, «di pura marca portoghese», embora seja mais avançada que o modelo de Lázaro Luís (1563), parece aproximadamente da mesma época que a da carta de 1599 de Jan Dircksz. (nesta área de origem portuguesa), afigurando-se a sua toponímia como intermédia entre as cartas de Dircksz. e de Bertius (1600) (4). Por outro lado não regista as Ilhas

(1) Caraci 1925.

(2) G. Caraci, *Cimeli cartografici sconosciuti esistenti a Firenze — I. Una carta nautica di Diego Homem (1563)*, in *La Bibliofilia*, Anno XXV, dispensa 8.ª-9.ª, pp. 230, 234. Firenze 1923. Vide Vol. II, p. 29, da presente obra.

(3) Caraci 1925, pp. 48-9.

(4) Caraci não reparou que a carta de Bertius é mera cópia da *Nova Francia* de Plancius (1592-1594). Na parte final do texto relativo a Bartolomeu Lasso veremos que a última por sua vez é cópia de uma obra deste; na realidade no seu atlas de 1590 já Lasso apresenta tal tipo de Terra Nova.

LUÍS TEIXEIRA—CHART OF c.1600

PLATE 360

IN the Biblioteca Nazionale, Florence, with the classmark «Port. n.º 27», there is an Atlantic chart, drawn on vellum, 820 × 980 mm at its greatest dimensions, beautifully illuminated. In a scroll in the top right-hand corner it has the signature *LUIS TEIXEIRA*, without any date. The chart is well preserved, but the nomenclature, which in places is extremely difficult to read, even in the original, became practically illegible in our colour reproduction (Plate 360); we have therefore, and in view of its importance, also reproduced it in monochrome (Fig. 5, p. 61).

Its existence was revealed in 1925 by Giuseppe Caraci (1), who gave a long description of it and reproduced the south-east corner. In this scholar's authorised opinion the chart, with eight others discovered at the same time (one of them by Diogo Homem, 1563, Plate 127), was very possibly brought from the Netherlands to Florence by the Grand-Duke Cosimo III (1670-1723) (2). Caraci wrote then that the chart «does not present any characteristics to justify us in regarding it as an original work or giving it special consideration. In short, we have the impression that it is to be related to a Spanish model rather than a Portuguese, as the examination of the nomenclature particularly seems to show, and certainly that it is of no great value, as may be readily concluded, not only from the nomenclature, but also from the general configuration of the two recently discovered continents, while a careful examination of several details does not reveal much that is new in comparison with other somewhat earlier, and in many ways more authoritative, charts. Nevertheless it cannot be denied that the drawing is mainly good and sometimes excellent» (3).

The opinion that the chart must derive from a Spanish model seems to us strange; unless Caraci, at the time, was thinking only of the Spanish part of America. The chart is indeed characteristically Portuguese, as shown by some facts that we shall adduce. He is also mistaken — in spite of his positiveness in this and other studies devoted to works by the Teixeiras — when he says that Luís Teixeira was royal cosmographer at the Court of Philip II. In his charts of the Azores at Florence, Luís Teixeira signs himself as «His Majesty's Cosmographer in Lisbon»; his position, as we have shown when sketching his biography, was that of cosmographer, or master of nautical charts and instruments, in the service of the *Armazéns de Guiné e Índia*. This had nothing to do with the Spanish Court, and Portugal was then still legally distinct from Spain, although both countries had the same King. At most, we can call him Philip II's cosmographer, as Ortelius wrote in the legend of the chart of the Azores. We give this explanation here, in order to clarify an ambiguity which was perhaps the origin of Caraci's theory that the Atlantic chart here analysed had a Spanish prototype. In reality, as we have already seen in connection with Cipriano Sanches Vilavicêncio, and as we shall have occasion to note again in connection with other cartographers (João Baptista Lavanha, Pedro Teixeira, etc.), the liaison between Portugal and Spain during the rule of the Philips resulted in a greater participation of Portuguese cartographers and pilots in Spanish maritime enterprises and in a more accentuated influence of Portuguese cartography on Spanish.

In his first study of the chart, Caraci first says that it was made at the end of the 16th century or, at latest, in the first years of the following century; later he says that, in all probability, it must be dated to the last years of the 16th century, adding however that this judgement refers to the prototype supposed to have been the source used for the chart at Florence. In support of this opinion, Caraci points out that the representation of Newfoundland and the St. Lawrence, «of pure Portuguese character», although it is more advanced than Lázaro Luís' prototype (1563), seems to be approximately contemporaneous with the 1599 chart of Jan Dircksz. (which in this area derives from a Portuguese original) and he considers its nomenclature to be intermediate between the charts of Dircksz. and of Bertius (1600) (4). On

(1) Caraci 1925.

(2) G. Caraci, *Cimeli cartografici sconosciuti esistenti a Firenze — I. Una carta nautica di Diego Homem (1563)*, in *La Bibliofilia*, Anno XXV, dispensa 8.ª-9.ª, pp. 230, 234. Firenze 1923. See Vol. II, p. 29, of the present work.

(3) Caraci 1925, pp. 48-9.

(4) Caraci did not notice that Bertius' chart is a mere copy of Plancius' *Nova Francia* (1592-1594). At the end of the text on Bartolomeu Lasso we shall see that the latter, in its turn, is a copy of one of his works; in his atlas of 1590 Lasso had in fact already represented Newfoundland in this way.

Falkland no Atlântico Sul, avistadas pelos ingleses nas suas viagens ao Estreito de Magalhães, o que se afigura estranho. Assinala também Caraci que o autor da carta ignora as viagens inglesas e holandesas à Guiana, assim como os resultados das expedições de Gosnold (1602) e de De Monts e Champlain (1604) à costa nordeste da América setentrional. A indicação de Luanda (na realidade Paulo Dias de Novais, neto de Bartolomeu Dias, desembarcou aí em 1575, fundando a cidade no começo do ano seguinte) mostraria ainda que a carta não é anterior ao começo do último quartel do século XVI. Finalmente Caraci considera que o desenho e toponímia do Estreito de Magalhães são do tipo corrente na primeira metade do século XVI, não havendo vestígios das viagens inglesas de Drake e Cavendish e, o que seria sobretudo estranho, da viagem de Sarmiento de Gamboa (1579-80), afirmação esta que está longe de ser correcta, como veremos. Assinalamos desde já também que a ausência das Falkland, bem como dos resultados das viagens de 1602 e 1604 que Caraci indica, nada prova, pois é de prever que em Lisboa não se soubesse de tais viagens a regiões que não interessavam aos portugueses.

Alguns anos depois, Armando Cortesão ocupou-se, sem grandes minúcias, da carta de Florença, inclinando-se para a hipótese de que ela teria sido feita nos princípios do século XVII devido à relativa correcção do traçado da costa ocidental da América do Sul, e salientando que tal conclusão não ia contra as teorias defendidas por Caraci (5). Não o entendeu porém assim o sábio professor italiano, que imediatamente publicou estudo mais desenvolvido sobre Luís Teixeira, nele se ocupando sobretudo do problema da carta atlântica de Florença por lhe parecer «opportuno sbarazzar subito il campo dalle ipotesi inutili» — isto é, de que a carta de Teixeira pudesse datar de começos do século XVII (6). Para tal, analisa, em comparação com outras cartas, o traçado e nomenclatura da Terra Nova e a nomenclatura da costa ocidental da América do Sul. A sua argumentação, porém, está longe de ser concludente, e afinal não se apresentam quaisquer razões decisivas para se julgar que a carta seja do século XVI.

Vejamos primeiro a Terra Nova, em que Caraci toma como termos de comparação a carta de Lázaro Luís (1563) e Jan Dircksz. (1599). «Voglio solo aggiungere che la scelta dei due termini estremi, il Luís e il Dircksz., ha naturalmente il suo significato. Il primo ci fornisce infatti il modello portoghese più evoluto che si conosca per il periodo anteriore alla comparsa del secondo — s'intende, sempre limitatamente alla zona di Terranova e delle regioni finitime. D'altro canto, la carta del Dircksz. mostra come in quel periodo 'il a dû être dressé en Portugal de nombreuses cartes, toutes dans la voie d'une transformation dont nous n'avons plus qu'un des derniers résultats (Harrisse)'. Ora, se questo stadio finale é riflesso nelle carte olandesi della fine del secolo e la pergamena fiorentina rappresenta una fase più antica, logica vuole che la sua composizione — o, per essere più precisi, la possibilità della sua composizione — sia riferita ad un periodo precedente il 1600, tanto più che il Teixeira lavorava in Portogallo e quindi poteva rispecchiare in modo più immediato la trasformazione riscontrata dallo Harrisse».

Antes de mais nada anotemos que o próprio Caraci se encarrega de mostrar que tal conclusão pode não ser verdadeira, pois diz que os atlas de Vaz Dourado, apesar de serem todos mais modernos do que o de Lázaro Luís, apresentam uma Terra Nova de tipo mais antigo que o deste (7). Mas podemos ao menos ter a certeza de que o tipo de Terra Nova da carta de Florença é exclusivo da cartografia portuguesa do século XVI? Ou que em todas as cartas lusitanas conhecidas de começos do século XVII a Terra Nova é mais correctamente representada do que naquela, e nelas se verifica uma contínua evolução? Pareceu-nos conveniente, para tentar obter uma resposta, comparar o traçado e nomenclatura das cartas portuguesas conhecidas desse período (Figura 3).

Em relação à Terra Nova propriamente dita, isto é, à grande ilha, verifica-se não haver diferenças essenciais de nomenclatura nas cartas portuguesas de 1590 a 1623. O atlas de Bartolomeu Lasso tem a nomenclatura mais densa, enquanto o atlas anónimo «Duchesse de Berry» a apresenta menos densa; neste, porém, apenas há dois nomes (*moy* e *c. de s. fr^{co}*) que não vêm no primeiro. A carta de Luís Teixeira mostra apenas dois topónimos que faltam nas outras (*c. fermoso* e *c. de s. jorge*), sem que do facto se possa tirar qualquer conclusão. Seria fácil multiplicar as observações conducentes a mostrar que as diferenças de toponímia nas várias cartas não aparentam ter significado cronológico preciso. Caraci aliás, limita-se a apontar, para a ilha da Terra Nova, como primeiro indício de que a carta de Florença é de tipo intermédio entre a de Lázaro Luís e a de Jan Dircksz., que Luís Teixeira traz o topónimo *groia*, característico de Vaz Dourado; a existência da forma

the other hand, it is strange that it does not show the Falkland Islands in the South Atlantic, which had been sighted by the English on their voyages to the Strait of Magellan. Caraci also points out that the author of the chart did not know of the English and Dutch voyages to Guiana, or the results of the expeditions by Gosnold (1602) and De Monts and Champlain (1604) to the north-east coast of North America. The indication of Luanda (where in fact Paulo Dias de Novais, Bartolomeu Dias' grandson, disembarked in 1575, founding the town at the beginning of the following year) might also show that the chart was not made before the beginning of the last quarter of the 16th century. Finally Caraci considers that the drawing and nomenclature of the Strait of Magellan are of the type current in the first half of the 16th century, showing no traces of the English voyages of Drake and Cavendish and (even stranger) of Sarmiento de Gamboa's voyage (1579-80) — this last statement being (as we shall see) wide of the mark. Let us point out at once that the absence of the Falklands, as well as of the results of the voyages of 1602 and 1604 referred to by Caraci, does not prove anything, as such voyages to regions of no interest to the Portuguese were presumably not known in Lisbon.

Some years later, Armando Cortesão, without entering into much detail, discussed the Florence chart, inclining to the view that it might have been made at the beginning of the 17th century, because of the relatively correct drawing of the west coast of South America, and pointing out that such a conclusion was consistent with Caraci's theories (5). The learned Italian professor did not agree, and he immediately published a longer study about Luís Teixeira, particularly discussing the Atlantic chart at Florence, because (in his view) it was «proper to clear the ground of the useless hypotheses» — namely, that the chart by Teixeira might date from the beginning of the 17th century (6). To this end he analyses, in comparison with other charts, the drawing and nomenclature of Newfoundland and the nomenclature of the west coast of South America. His argument is, however, far from conclusive, and we are given no decisive reasons for considering the chart to be of the 16th century.

Let us first look at Newfoundland, where Caraci takes for comparison Lázaro Luís' chart (1563) and that of Jan Dircksz. (1599). «I would only add that the choice of the two limits, Lázaro Luís and Dircksz., has a natural significance. The former gives us indeed the most mature Portuguese model for the period preceding the appearance of the latter — that is, in regard only to Newfoundland and the neighbouring regions. On the other hand, Dircksz.' chart shows that at that period 'il a dû être dressé en Portugal de nombreuses cartes, toutes dans la voie d'une transformation dont nous n'avons plus qu'un des derniers résultats (Harrisse)'. Then, if this last stage is reflected in the Dutch charts of the end of the century and if the vellum at Florence represents an earlier phase, logic requires that its composition — or, to be more exact, the possibility of its composition — be referred to a period prior to 1600, the more so because Teixeira worked in Portugal and could thus follow more closely the transformation noted by Harrisse».

To begin with, we may note, Caraci himself shows that such a conclusion may not be true, since he says that the atlases by Vaz Dourado, though all later than that by Lázaro Luís, present a Newfoundland of an earlier type than is shown in the latter (7). But is there any certainty that the type of Newfoundland in the Florence chart belongs exclusively to the 16th century in Portuguese cartography, or that in all known Lusitanian charts of the beginning of the 17th century Newfoundland is more correctly drawn than it is in the Florence chart and that they show a continuous evolution? To try to obtain an answer, it seemed convenient to compare the drawing and nomenclature of the known Portuguese charts of that period (Fig. 3).

With regard to Newfoundland proper, namely the main island, we can see that there are no essential differences of nomenclature in Portuguese charts from 1590 to 1623. Bartolomeu Lasso's atlas has the richest nomenclature, while the anonymous «Duchesse de Berry» atlas presents the least dense; in this, however, there are only two names (*moy* and *c. de s. fr^{co}*) which do not appear in the former. From the fact that Luís Teixeira's chart shows only two names not found in the others (*c. fermoso* and *c. de s. jorge*), no conclusion can be drawn. It would be easy to multiply instances leading to the conclusion that the differences of nomenclature in the various charts appear to have no precise chronological significance. In regard to the island of Newfoundland, Caraci himself only finds a preliminary indication that the chart in Florence is of a type intermediate between those of Lázaro Luís and Jan Dircksz. in the fact that Luís Teixeira has the name *groia*,

(5) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 269-71, Lisboa 1935, reproduzindo totalmente a carta (Estampa LIV), em escala reduzida, e datando-a na legenda de c. 1600.

(6) Caraci 1936, com reprodução ainda mais reduzida de toda a carta.

(7) Caraci 1936, pp. 10-11.

(5) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 269-71, Lisboa 1935, reproducing the whole chart (Plate LIV), on a small scale, and dating it c. 1600 in the caption.

(6) Caraci 1936, with a still smaller reproduction of the whole chart.

(7) Caraci 1936, pp. 10-11.

belagroia em todas as outras (menos no atlas «Duchesse de Berry») torna o argumento insubsistente. Se da nomenclatura nada se pode concluir quanto à posição cronológica da carta de Luís Teixeira, parece-nos que o mesmo sucede quanto ao traçado. Na realidade, os dois traçados mais próximos são precisamente os das cartas extremas (Bartolomeu Lasso 1590 e António Sanches 1623), dando-se ainda a circunstância curiosa de o traçado de Domingos Sanches (1618) ser francamente superior, não só a todos os

characteristic of Vaz Dourado; but the existence of the form *belagroia* in all the others (except the «Duchesse de Berry» atlas) renders the argument worthless. If no conclusion about the chronological position of Luís Teixeira's chart can be drawn from the nomenclature, it appears to us that this is also true of the drawing. In fact, the two outlines that are most alike are precisely those of the earliest and latest charts (Bartolomeu Lasso 1590 and António Sanches 1623), with the curious circumstance that the outline

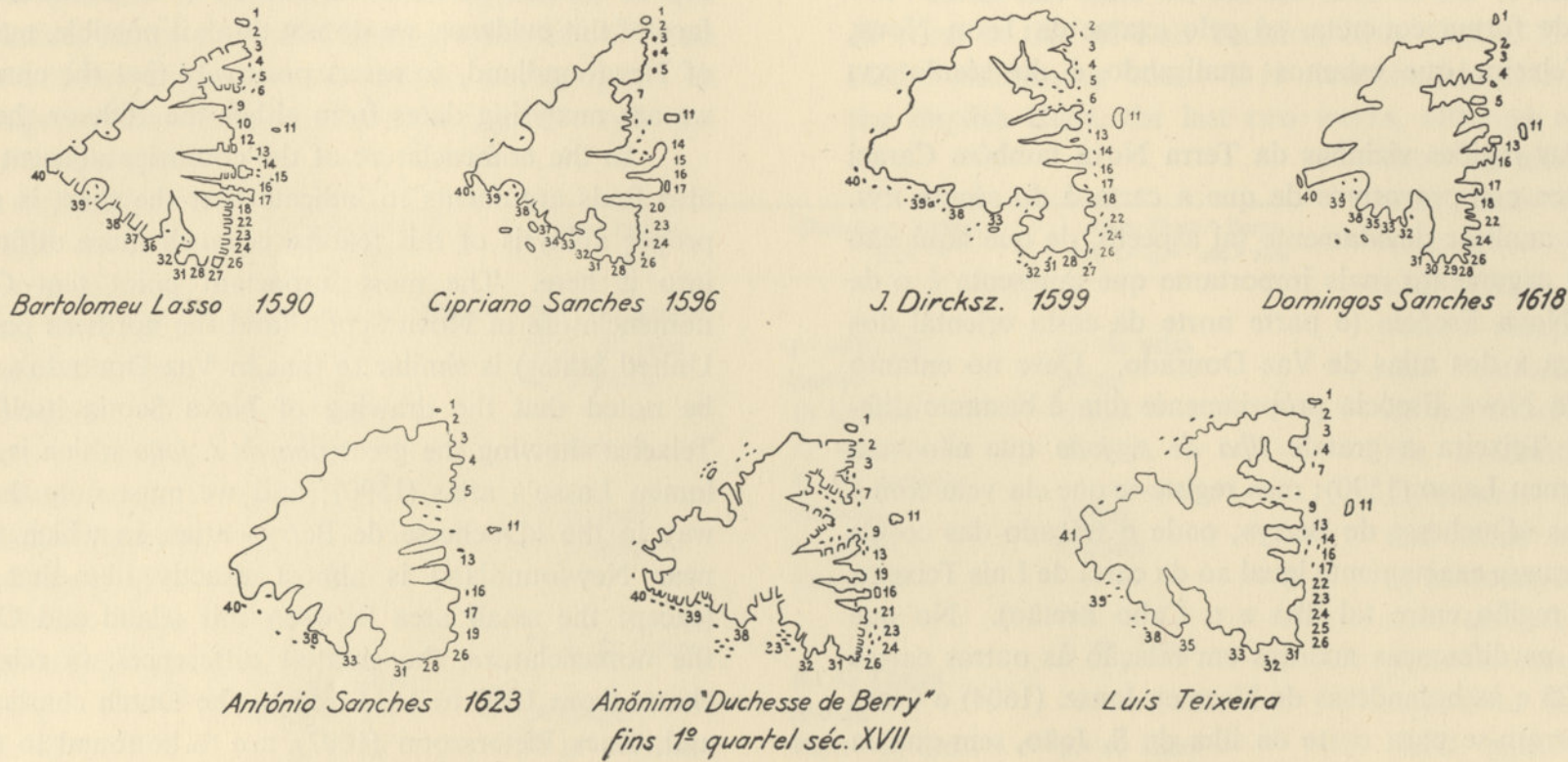


FIG. 5 — A TERRA NOVA NAS CARTAS PORTUGUEAS DE FINS DO SÉCULO XVI E COMEÇOS DO XVII E NA CARTA DE JAN DIRCKSZ. DE 1599
NEWFOUNDLAND IN PORTUGUESE CHARTS OF THE END OF THE 16TH AND BEGINNING OF THE 17TH CENTURY AND IN JAN DIRCKSZ.' CHART OF 1599

1590 Atlas de Bartolomeu Lasso (Rotterdam)	1596 Carta de Cipriano Sanches (London)	1599 Carta de Jan Dircksz. (Paris)	1618 Carta de Domingos Sanches (Paris)	1623 Carta de António Sanches (London)	Fins 1.º quartel séc. XVII Atlas Anon-«Duchesse de Berry» (Paris)	? Carta de Luís Teixeira (Firenze)
1 belailha	Bela ilha	c. de grat	belilla	belilla	belile	belailha
2 c. de grat	c. de grat	I. ficho	c. de grat	y. de grat	c. de grat	I. de grat
3 I. de ficho	y. de triho	Bela groya	I. ficho	y. do ficho	I. de ficho	ficho
4 belagroia	belo groi	Samotiam	belagr (?)	belagroia	—	groia
5 Samyoliam	S. juliao	P. Iamioam	S. julian	b. s. yuliam	—	—
6 P. de Sanyoam	—	—	?	?	—	—
7 —	escheboa	—	—	—	belile	belisla
8 —	—	—	—	—	moy	—
9 ilhas do fogo	—	—	—	—	I. do fogo	fogo
10 I. de s. barbora	—	—	—	—	—	—
11 daues	de aues	I. Daues	I. de aues (?)	y daues	I. de aues	I. daues
12 I. de corques	—	—	—	?	—	—
13 I. de frailuis	—	I. freluis	I. de frey luis	freluis	freiluis	I. de freiluis
14 C. de boauista	c. de boauista (?)	C. Boauista	?	—	boa uista	boa vista
15 b. de s. eiria	R. de s. iria	—	—	—	—	—
16 I. dos bacalhaos	Bacalhaos	I. Bacalhaos	bacalhaos	bacallaos	bacalhaos	I. dos bacalhaos
17 b. da conceicam	da conceição	B. Conceccam	B. da conceição	b. da conseisam	—	Conceicam
18 samyoam	—	Samioam	s. joam	—	—	—
19 —	?	—	?	petinbra (?)	—	—
20 —	petraira ?	—	—	—	—	—
21 —	—	—	—	—	c. de s. fr. ^{co}	—
22 c. despera	—	C. spera	c. despera (?)	—	—	c. despera
23 I. despera	y. despera	—	—	—	—	I. despera
24 farilhon	farilhos	Farilhom	farilhom	—	farilhão	farilhon (?)
25 —	—	—	?	—	—	c. fermoso
26 C. Raso	C. Raso	C. Raso	C. Raso	C. Raxo	C. razo	c. raso
27 colmat	—	—	—	—	—	—
28 c. de pena	c. de pona	C. pena	c. de pena (?)	c. de pene (?)	—	—
29 —	—	—	c. de fine	—	—	—
30 —	—	—	trespasse	—	—	—
31 p. da cruz	p. da Cruz	P. da Cruz	c. da cruz	c. da cruz	pº da cruz	pº da cruz
32 c. de s. m. ^a	c. de s. mr. ^a	C. S ^a . Maria	c. s. maria	—	c. s. m. ^a	c. de s. m. ^a
33 —	plasena	Placensa	placensa	plasensa	plazensa	I. de plasance
34 —	lasoro (?)	—	—	—	—	—
35 —	—	—	grande	—	—	i. grande
36 ylha roxa	—	—	—	—	—	—
37 sanl. l. ^{co}	I. de s. l. ^{co}	—	—	—	—	—
38 I. de san pº	I. de S. pº	s. poulo	de s. pedro	y. s. pedro	s. pº.	s. pº.
39 as virgines	Virgines	—	Virgenes	—	Virgines	virgines
39a —	—	S. spiritũ	—	—	—	—
40 c. Rei	c. do rey	C. Rey	c. de Rey	c. de rei	c. de rey	—
41 —	—	—	—	—	—	c. de s. jorge

anteriores, mas também ao mais moderno, o de António Sanches. O traçado mais próximo do de Luís Teixeira é, por sua vez, o do atlas «Duchesse de Berry», que na altura devida veremos não ter sido desenhado antes de fins do primeiro quartel do século XVII. A cómoda teoria de uma evolução gradual do traçado da Terra Nova nas cartas portuguesas entre a de Lázaro

of Domingos Sanches (1618) is frankly superior not only to all the earlier ones but also to the latest, that of António Sanches. The outline most like that by Luís Teixeira is, in turn, that of the «Duchesse de Berry» atlas, which (as we shall see) was not drawn before the end of the first quarter of the seventeenth century. The convenient theory proposed by HARRISSE and

Luís e o protótipo seguido por Jan Dirckz., e depois nas restantes, exposta primeiro por HARRISSE e ampliada depois por CARACI, carece por isso de fundamento. Na realidade os cartógrafos portugueses utilizaram simultaneamente protótipos diversos da Terra Nova; e é natural que alguns deles tivessem preferências, pelo que continuariam a usar modelos do seu gosto ou do seu conhecimento, mesmo quando certamente já havia outros mais aperfeiçoados, como já foi dado verificar ao tratar brevemente da evolução da representação cartográfica da Terra Nova no século XVI (Vol. I, Introdução Geral). Portanto, em face de tudo o que se mostrou, não nos parece possível afirmar de forma concreta, só pelo exame da Terra Nova, que a carta de Luís Teixeira que estamos analisando é do século XVI ou já do século XVII.

Na nomenclatura das regiões vizinhas da Terra Nova também CARACI julga encontrar argumentos comprovativos de que a carta é do século XVI. Bem mais difícil se torna analisar devidamente tal aspecto, de que aqui não nos podemos ocupar. O argumento mais importante que apresenta é o de que a nomenclatura da Nova Escócia (e parte norte da costa oriental dos Estados Unidos) é análoga à dos atlas de Vaz Dourado. Deve no entanto notar-se que o traçado da Nova Escócia propriamente dita é bastante diferente, apresentando Luís Teixeira a grande *ilha de s. João* que não vem ainda no atlas de Bartolomeu Lasso (1590); mas registre-se que ela vem com a mesma disposição no atlas «Duchesse de Berry», onde o traçado das costas vizinhas da Terra Nova é quase exactamente igual ao da carta de Luís Teixeira (exceptuando a pequena região entre tal ilha e o Cabo Bretão). No que se refere à nomenclatura, as diferenças maiores em relação às outras cartas portuguesas de 1590 a 1623 e às holandesas de Harmen Iansz. (1604) e Claes Pieterszoon (1607), encontram-se para oeste da ilha de S. João, sem que da nossa análise tivéssemos podido tirar qualquer conclusão segura que permita situar cronologicamente a carta de Luís Teixeira entre aquelas; é aliás de supor que também tenham sido seguidos simultaneamente por vários cartógrafos portugueses protótipos diferentes para tal região, o que torna quase impossível chegar a algum resultado de interesse. Diz CARACI que a nomenclatura da carta de Florença na costa meridional do golfo de S. Lourenço é análoga à que se regista nas cartas holandesas do tipo Dircksz.-Bertius, ao que podemos também acrescentar que tem igualmente pontos comuns com a do atlas «Duchesse de Berry»; do mesmo modo, do exame desta região não nos parece que se possa concluir que a carta de Florença seja anterior à de Dircksz.

Resta examinar agora o caso da costa ocidental da América do Sul. Depois de salientar que a nomenclatura provém de um protótipo espanhol — e como não havia de ser assim? — CARACI diz que o traçado tem a mesma origem (o que já é discutível), pois seria muito diferente dos modelos portugueses, para o que toma como exemplo as cartas de Vaz Dourado. Julga o sábio professor italiano que identificou o protótipo da carta de Luís Teixeira com uma obra (revelada e publicada por WIEDER) que ele supõe espanhola e datar de c.1580, com acrescentamentos pouco posteriores a 1587. CARACI reproduz a nomenclatura da carta de Luís Teixeira desde Arequipa (cerca de 15°S) até ao Estreito de Magalhães, assinalando nessa lista os nomes que são comuns à tal carta espanhola (de 25°S a 45°S), e conclui: «Ora, questa carta rivela una sostanziale concordanza con la pergamena fiorentina, tanto nel tracciato costiero, quanto nella toponomastica: nel tracciato, perché elimina ormai le caratteristiche escrescenze che la costa occidentale del Nuovo Mondo mostra nei disegni di pura marca portoghese, e nei derivati fiamminghi — nella toponomastica, perché, a parte i soliti termini generici, grafie e ordine dei nomi vi corrispondono a quelli della carta del Teixeira, in modo da render palese una parentela che presuppone un comune archetipo. In complesso, anzi, si ha l'impressione che la pergamena fiorentina sia anche più antica...».

É indubitável que o sábio italiano caiu numa série de equívocos que o levaram a conclusões infundadas, possivelmente por não ter prestado ao problema bastante atenção. Em primeiro lugar deve notar-se que WIEDER mostrou que a carta é sem dúvida inglesa, tendo conseguido ler nela a data, que diz ser 1588 (8). Na lista que apresenta da nomenclatura da carta de Luís Teixeira, CARACI assinala com um asterisco os nomes que vêm na carta inglesa da Haia, na zona atrás indicada (25°S a 45°S, n.º 19 a 60 da sua lista). Porque em 42 nomes da carta de Luís Teixeira encontrou 18 na carta inglesa (na realidade 19, pois escapou-lhe o n.º 52), concluiu que ambas provêm do mesmo protótipo, e que «si ha l'impressione che la pergamena fiorentina sia anche più antica». Não há dúvida que o sábio professor italiano não seguiu aqui o prudente e louvável critério que frequentemente usa ao

desenvolvido por CARACI, que a gradual evolução took place in the drawing of Newfoundland in the Portuguese charts between that of Lázaro Luís and the prototype followed by Jan Dircksz., and afterwards in later charts, is thus without foundation. In fact, Portuguese cartographers simultaneously used different prototypes for Newfoundland; and it is natural that some of them should have had preferences, which led them to persist in using the models chosen by or known to them, even when better ones already existed, as we saw in discussing the evolution of the cartographic representation of Newfoundland in the 16th century (Vol. I, General Introduction). In the face of this evidence, we do not think it possible, merely from an examination of Newfoundland, to assert positively that the chart by Luís Teixeira which we are analysing dates from either the 16th or the 17th century.

In the nomenclature of the countries adjacent to Newfoundland, CARACI also finds arguments to indicate that the chart is of the 16th century. The proper analysis of this feature is much more difficult, and we cannot enter into it here. The most important point that CARACI makes is that the nomenclature of Nova Scotia (and the northern part of the east coast of the United States) is similar to that in Vaz Dourado's atlases. It must however be noted that the drawing of Nova Scotia itself is rather different, Luís Teixeira showing the great *ilha de s. João* which is not found even in Bartolomeu Lasso's atlas (1590); and we must note that it appears in the same way in the «Duchesse de Berry» atlas, in which the drawing of the coasts near Newfoundland is almost exactly like that in Luís Teixeira's chart (except the small area between this island and Cape Breton). As regards the nomenclature, the greatest differences, in relation to other Portuguese charts from 1590 to 1623 and to the Dutch charts by Harmen Iansz. (1604) and Claes Pieterszoon (1607), are to be found to the west of S. João Island, but from our analysis we have been unable to arrive at any definite conclusion that would allow us to place Luís Teixeira's chart chronologically between them; it is possible that different prototypes for this region were followed simultaneously by several Portuguese cartographers, which would make it almost impossible to obtain any interesting result. CARACI says that in the Florence chart the nomenclature on the south coast of the Gulf of St. Lawrence is similar to that in the Dutch charts of the Dircksz.-Bertius type, and we may also add that it has points in common with that of the «Duchesse de Berry» atlas; in the same way it does not seem to us possible, from the examination of this region, to conclude that the chart in Florence is earlier than that of Dircksz.

Only the west coast of South America now remains to be discussed. After pointing out that the nomenclature comes from a Spanish prototype — and how could it be otherwise? — CARACI says that the drawing has the same origin (an assertion which cannot be accepted without discussion), on the grounds that it is very different from the Portuguese models, as an example of which he cites Vaz Dourado's charts. The learned Italian professor thinks he has identified the prototype of Luís Teixeira's chart with that of a chart (brought to light and published by WIEDER) which he supposes to be Spanish and to date from c.1580, with additions made a little after 1587. CARACI publishes the nomenclature of Luís Teixeira's chart, from Arequipa (about 15°S) to the Strait of Magellan, marking the names in the list which are common to this Spanish chart (from 25°S to 45°S), and concluding: «Now this chart reveals a substantial agreement with the Florence chart, both in the drawing of the coasts and in the nomenclature: in the drawing, because the cartographer has eliminated the characteristic salient that the west coast of the New World presents in works of purely Portuguese type and in the Flemish charts derived from them — in the nomenclature, because, except for the usual generic terms, the spelling and order of the names correspond to those in Teixeira's chart, betraying a relationship which implies a common archetype. In short, we thus get the impression that the Florence chart must be earlier...».

The Italian scholar has undoubtedly fallen into a series of errors which have led him to fallacious conclusions, possibly because he did not give sufficient attention to the problem. To begin with, we must note that WIEDER has shown the chart to be undoubtedly English, not Spanish, and that he was able to read its date, which he says is 1588 (8). In his list of the names in Luís Teixeira's chart, CARACI marks with an asterisk the names found in the English chart at The Hague, within the zone mentioned above (25°S to 45°S, n.º 19 to 60 in his list). Because, in the English chart, he found 18 (really 19, but he missed n.º 52) of the 42 names in Luís Teixeira's chart, he concluded that both derived from the same prototype, and that «we get the impression that the Florence chart must be earlier». There is no doubt that here the learned Italian professor has failed to follow the cautious and praiseworthy

(8) F. C. WIEDER, *Monumenta Cartographica*, Vol. I, pp. 6-7, reprodução na Pl. 5. The Hague 1925. A carta encontra-se no Rijksarchief, Haia, e WIEDER diz ter conseguido ler com dificuldade a data de 1588 numa margem deteriorada. Além de ter resultados da viagem de Cavendish, como apontam WIEDER e CARACI, o traçado do arquipélago a norte da entrada oeste do Estreito de Magalhães e o nome *Roca Partida* que lá vem derivam da viagem de Sarmiento de Gamboa (1579-80).

(8) F. C. WIEDER, *Monumenta Cartographica*, Vol. I, pp. 6-7, reprodução na Pl. 5. The Hague 1925. The chart is in the Rijksarchief, The Hague, and WIEDER says that he was able to read the date 1588, although with difficulty, in a mutilated margin. Besides showing the results of Cavendish's voyage, as WIEDER and CARACI point out, the drawing of the archipelago to the north of the western entrance of the Strait of Magellan and the name *Roca Partida*, there recorded, come from Sarmiento de Gamboa's voyage (1579-80).

estabelecer o *terminus ad quem*, ressaltando normalmente que as conclusões a que chega se referem aos protótipos e não às cartas deles derivadas. No quadro seguinte apresentamos a lista *completa* da nomenclatura da carta inglesa na zona que Caraci escolheu para a demonstração, seguida dos nomes correspondentes que vêm na carta de Luís Teixeira (com os números da lista organizada por Caraci), na carta de Domingos Sanches (1618) e no atlas anônimo português «Duchesse de Berry» (fins do primeiro quartel do século XVII).

Do quadro verifica-se que dos 47 nomes da carta inglesa, há 19 que vêm na carta de Luís Teixeira, 36 na carta de Domingos Sanches e 19 no atlas anônimo. Torna-se evidente que estas duas últimas obras, apesar de feitas trinta anos depois, apresentam, em relação à carta inglesa e sob este aspecto, semelhança igual ou maior que a carta de Luís Teixeira. A «impressão» de Caraci quanto à data (*più antica*) da carta de Luís Teixeira com base em tal analogia carece portanto de fundamento. Parece-nos que, em tal zona, deveriam estudar-se não apenas as semelhanças mas sobretudo as divergências de nomenclatura destas cartas e de outras da época; é porém assunto bastante complexo e duvidamos que se consiga chegar a conclusões mais positivas no que se refere à data da carta de Luís Teixeira, isto é, se ela poderia ou não ter sido desenhada depois de 1600.

Vejamos agora o que se refere ao traçado. Caraci equivocou-se ao comparar, incautamente, a carta de Luís Teixeira, que contém o traçado *global* da América do Sul, com a anónima inglesa, que *apenas* representa a costa ocidental desse continente. Na realidade, um dos grandes problemas que se depararam aos cartógrafos nesse tempo foi o do traçado de conjunto da América meridional. Não era possível ligar simultaneamente pelo istmo de Panamá e pelo Estreito de Magalhães os itinerários costeiros do Atlântico e do Pacífico tais como haviam sido obtidos directamente pelos pilotos portugueses e espanhóis. A razão principal dessa impossibilidade era a natureza da própria carta de marear, com escala de latitudes de graus iguais; tal sistema não permitia representar simultaneamente as latitudes, os rumos e as distâncias reais. Se na faixa tropical o inconveniente era limitado, ele aumentava gradualmente, porém, quanto maior era o afastamento para sul ou para norte. Somando-se a este facto, verificavam-se ainda torções devidas à declinação magnética (rumos não corrigidos, emprego de agulhas com ferros desviados da flor-de-lis) e falsificações por motivos políticos (Rio da Prata, foz do Amazonas). Para simplificar esta análise, damos na figura 4 o traçado comparativo do continente (no todo ou em parte) nalgumas cartas de meados do século XVI a meados do século XVII. Por aqui se pode verificar que o sábio professor italiano não podia ter chegado a conclusão segura ao querer datar a carta de Luís Teixeira baseando-se no traçado da costa do Pacífico, o qual na realidade tem uma orientação bastante diferente da da carta inglesa de 1588.

O planisfério de Sancho Gutiérrez, de 1551, é uma das primeiras cartas conhecidas em que se traduz o embaraço dos cartógrafos. Traçados os itinerários costeiros do Atlântico e do Pacífico a partir do istmo de Panamá, Gutiérrez (apesar de lhe faltar ainda o troço meridional da costa do Chile) apercebeu-se de que não uniriam pelo Estreito de Magalhães, ficando excessivamente distanciados; para mostrar que havia continuidade do litoral, o cartógrafo espanhol traçou então uma linha de costa, sem pormenores nem nomenclatura, desde a parte ocidental do Estreito até atingir, pouco ao sul do Trópico, o outro traçado com pormenores e nomenclatura, do que

method which he often exercises in determining the *terminus ad quem*, bearing in mind that, as a rule, the conclusions at which he arrives refer to the prototypes and not to the charts derived from them. In the following table we present the *complete* list of place-names in the English chart (in the zone chosen by Caraci for the demonstration) together with the corresponding names in Luís Teixeira's chart (with the numbers in Caraci's list), in Domingos Sanches' chart (1618), and in the anonymous Portuguese «Duchesse de Berry» atlas (end of the first quarter of the 17th century).

From this table we can see that, of the 47 names in the English chart, 19 occur in that of Luís Teixeira, 36 in that of Domingos Sanches, and 19 in the anonymous atlas. It is clear that, in this respect and in relation to the English chart, the last two works, although executed thirty years later,

show an affinity as close as, or closer than, Luís Teixeira's chart. Caraci's «impression» about the date (*più antica*) of Luís Teixeira's chart, based on such a comparison, is therefore without foundation. It seems to us that, in this zone, we should study not only the similarities but particularly the differences of nomenclature in these and other contemporary charts; this is, however, a somewhat complex question, and we doubt whether any more positive conclusion would emerge in regard to the date of Luís Teixeira's chart, namely, whether it could have been made after 1600 or not.

Let us now consider the drawing. We must first point out that Caraci was at fault in making an incautious comparison between Luís Teixeira's chart, which has the *complete* outline of South America, with the anonymous English one, which represents *only* the west coast of the continent. One of the serious problems confronting cartographers at this time was indeed the drawing of South America as a whole. It was not possible to adjust, both at the Isthmus of Panama and at the Strait of Magellan, the coastal peripli of the Atlantic and the Pacific as drawn by Portuguese and Spanish pilots. The principal reason for this lay in the very character of the nautical chart itself, with its latitude scale of equal degrees; this system did not permit the simultaneous representation of true latitudes, rhumbs and distances. Even if the inconvenience was not very serious in the tropics, it would gradually increase towards the south or north. Over and above this, there were the usual distortions due to magnetic declination (uncorrected bearings, the

use of compasses with wires fixed askew from the fleurs-de-lis) and falsifications due to political motives (River Plate, mouth of the River Amazon). In order to simplify our analysis of this problem, we give below (figure 4) comparative outlines of the continent (as a whole or in part) as drawn in charts from the middle of the 16th century to the middle of the 17th. This demonstrates that the learned Italian professor was not justified in deriving any definite conclusion about the date of Luís Teixeira's chart from the drawings of the Pacific coast, to which this chart, in fact, gives a very different orientation from that in the English chart of 1588.

Sancho Gutiérrez' planisphere of 1551 is one of the first known charts showing the cartographers' embarrassment. Having drawn the coastal peripli of the Atlantic and Pacific from the Isthmus of Panama southward, Gutiérrez became aware that (although the southern part of the coast of Chile was still missing) they could not be closed in the Strait of Magellan, but would remain widely separated; in order to show the continuity of the coast, the Spanish cartographer then drew a coastline, without details or nomenclature, from the western part of the Strait until, a little to the south of the Tropic, it joined the other drawing with details and names, resulting

Anónimo inglês 1588	Luís Teixeira c. 1600	Domingos Sanches 1618	Anón. Duch. ^a Berry fins 1.º q.º el séc.º XVII
r. de nuestra señora	19 r. de nuestra		
p. de velas	20 p. de velas	p. velas (?)	p.º de velas
el juncal	21 el juncal	juncal	juncal
el Canaval		El Canaval	chaual
Copiapo	22 copiado	P.º del copiado	copiado
R. de Copiapo		R. del copiado	
el Toral	23 el toral	eltotal	Torral
el guaro	24 el gauro	el guasco	Elgauro
Coquimbo		Coquimbo	
Lacerena			
b. de tonga	27 b. de tonga		b. de Tange
Rio de Limal		R. de Limari	
Choapa	28 chape	choapa	
p.º de chille	30 p.º de chille	Puerto de Chille	p.º de chille
P. de Quintiro		p. de quitero	
valparaiso	31 Valparayso	valparaiso	valparaiso
Corona		corona (?)	
Las Salinas		Salinas	
Topo Calma		Topocalma	
Lora			
Malue			
Tata			
La herradura		...ura	
La concepcion		La concibicion	Lacõqibcion
Y. de Santa Maria		j.ª de s. m.ª	Ilha de S.ª M.ª
R. de Andelien			
R. del Carnero		P. del carnero	p.º del carnero
Tucapel		tucapel	tucapel
La Mocha		ylla mocha	lamocha
R. de la Ymperial	38 la imperial	la inpirial	la ynperial
R. de Canten		Canten	
Queyle		quille	
Bonifacio		bonifacio	
Baldiua	43 baldiua	laualdiua	baldiua
Punta dela galera			
Baldiua			
R. de Tengalen			
P.º de S. P.º	46 p. de s. p.º	p. de s. pedro	
Cumbassumbare			
Osonco		osonco	
El lago		lago	
Chuluey	52 chulus	chulley	
R. de los Rabudos	54 R. de los rabudos	R. de Rabudos	R. delos rabudos
Los Cornados	56 los cornados	Los coronados	los coronados
R. Sim Fondo	57 b. sin fondo	R. sin fondo	
Aqui se perdio de gallego	59 aqui se perdio dio-go gallego	p.º gallego	aqui se perdio diego gallego
R. de la Campana	60 g. de la campana	...pana (?)	

resultou a sua duplicação. Diga-se de passagem que esta costa com nomes apresenta uma orientação muito semelhante à da carta inglesa de 1588, devendo representar uma imagem correcta do primitivo levantamento de tal costa, explicando-se a sua exagerada inclinação NNE-SSW por efeitos, não corrigidos, da declinação magnética.

No planisfério de Lopo Homem de 1554 nota-se claramente a falsificação das costas brasileira e da Patagónia, passando a linha de limites pela foz do Amazonas e pela entrada oriental do Estreito de Magalhães; compare-se com a falsificação, em sentido contrário, feita por Sancho Gutiérrez. Isto causa exageradíssima diferença de longitude entre o Estreito e a costa do Pacífico, com tendência para torcer a parte final desta última na direcção do Estreito. André Homem, no seu planisfério de 1559, não falsificou a orientação da costa da Patagónia tendo dado à costa do Pacífico um rumo NNW-SSE quase geral, do que resultou ter a distância entre o seu extremo sul e o Estreito de Magalhães ficado menor do que no planisfério de Lopo Homem.

A carta de Bartolomeu Velho, de 1561, é a primeira conhecida com o traçado completo da costa ocidental; a costa aqui está torcida de mais de 45° a fim de a ligar com a costa do Atlântico pelo Estreito de Magalhães, notando-se um pequeno saliente logo a sul do Trópico de Capricórnio. Numa carta de um atlas anónimo de 1562, existente no Vaticano e atribuído a Bartolomé Olives, a inclinação incorrecta da costa do Pacífico é muito acentuada, com o Estreito de Magalhães e Rio da Prata quase norte-sul e uma legenda onde se diz que foi utilizada uma nova descrição da costa do Chile feita em 1562. No atlas anónimo de c.1565, em Leninegrado, Diogo Homem mantém a separação das duas costas, embora esboçando, numa e noutra, a sua ligação. Mas no seu atlas de 1568 uma das cartas apresenta um traçado isolado da costa do Pacífico com a mesma orientação do planisfério de Sancho Gutiérrez, o qual tem grandes analogias com o da carta inglesa de 1588.

A forma aproximadamente triangular da América do Sul observa-se também no atlas de Vaz Dourado de 1580 (juntando duas das folhas). Outra representação do mesmo género é a que se vê na carta anónima de c.1584, que atribuímos a Bartolomeu Lasso, e numa gravura atribuída a Plancius (1592-1594), onde já se pode notar o característico saliente, junto do Trópico, apontado por Caraci. A forma geral da América do Sul na carta de Domingos Sanches de 1618 é semelhante à da carta de Luís Teixeira, notando-se apenas ligeiras diferenças em pormenores do traçado (sul do Brasil, Estreito de Magalhães). Se juntarmos duas das cartas do atlas anónimo «Duchesse de Berry», verifica-se que também o traçado da costa do Pacífico é muito semelhante ao da carta de Luís Teixeira. No atlas de João Teixeira de 1630 encontra-se uma interessante solução para o problema, de que não conhecemos outro exemplo. As costas orientais e ocidentais são representadas e ligadas correctamente pelo Estreito de Magalhães, mas como a junção não se poderia fazer simultaneamente pelo Istmo de Panamá, o cartógrafo colocou aí um quadro com a legenda: «Esta terra do Peru e Brasil he maes grossa do que nesta Carta se mostra por que só seteeu respeito As derrotas da Costa do Mar do Sul e do mar do Norte pera efeito de boa navegaçaõ». Duas cartas holandesas, a de Johan Blaeu, de 1639, e a de Clement de Jonghe, de c.1655, apresentam duas outras soluções para o mesmo problema, conservando os rumos correctos: descontinuidade na Patagónia ou no Estreito de Magalhães (9).

A figura 4 e os nossos breves comentários mostram, sem necessidade de mais explicações, que a comparação entre o traçado da carta inglesa de 1588 e o da carta de Luís Teixeira não permite concluir que esta seja anterior àquela, como aventa Caraci. A carta inglesa só tem a costa do Pacífico, e deve provir de alguma carta espanhola usada na navegação, mantendo portanto a orientação do litoral tal como o levantaram os pilotos, orientação que já se vê nas cartas de Sancho Gutiérrez de 1551 e atlas de Diogo Homem de 1568. A carta de Luís Teixeira abrange todo o continente, e nela o autor resolveu de determinada maneira o problema da ligação dos itinerários costeiros do Atlântico e do Pacífico. Da solução que adoptou só conhecemos outros exemplos análogos na carta de Domingos Sanches, de 1618, e atlas «Duchesse de Berry», de fins do primeiro quartel do século XVII. A carta de Luís Teixeira é certamente anterior a estas duas obras, mas o professor italiano não aduziu qualquer argumento válido que permita afirmar ser ela ainda do século XVI.

Analizados os argumentos de Caraci, haverá outros indícios que ajudem a datar a carta? Parece-nos que alguma coisa mais se pode na realidade aduzir. Apontou ele, no seu segundo estudo, que o nome *contrario* no Estreito de Magalhães resulta da viagem de Drake (*Cape*

in duplication. We may observe, in passing, that this coast drawn with names has an orientation very similar to that in the English chart of 1588; it must represent a correct picture of the early survey of that coast, its excessive inclination NNE-SSW being due to the uncorrected magnetic declination.

In Lopo Homem's planisphere of 1554 the falsification of the Brazilian and Patagonian coasts is clearly seen, with the partition line passing through the mouth of the River Amazon and the eastern entrance of the Strait of Magellan; compare the falsification by Sancho Gutiérrez in the opposite direction. This causes a greatly exaggerated difference of longitude between the Strait and the Pacific coast, with a tendency to twist the southern part of the latter in the direction of the Strait. In his planisphere of 1559, André Homem did not falsify the orientation of the Patagonian coast, and he gave the Pacific coast an almost general NNW-SSE direction, with the result that the distance between its southern extremity and the Strait of Magellan is shorter than in Lopo Homem's planisphere.

The first known Portuguese chart with a complete drawing of the west coast is Bartolomeu Velho's chart of 1561; the coast here is twisted by more than 45° in order to connect it with the Atlantic coast by the Strait of Magellan, a small salient being seen immediately to the south of the Tropic of Capricorn. In one of the charts of an anonymous atlas of 1562, in the Vatican, ascribed to Bartolomé Olives, the incorrect inclination of the Pacific coast is very much accentuated, with the Strait of Magellan and River Plate lying almost north-south, and a legend states that a new description of the coast of Chile, drawn up in 1562, has been used. In the anonymous atlas of c.1565, in Leningrad, Diogo Homem kept the two coasts separated, but sketched the connection between them. But in his atlas of 1568 one of the charts presents an isolated outline of the Pacific coast with the same orientation as that in Sancho Gutiérrez' planisphere, which has a strong affinity to the English chart of 1588.

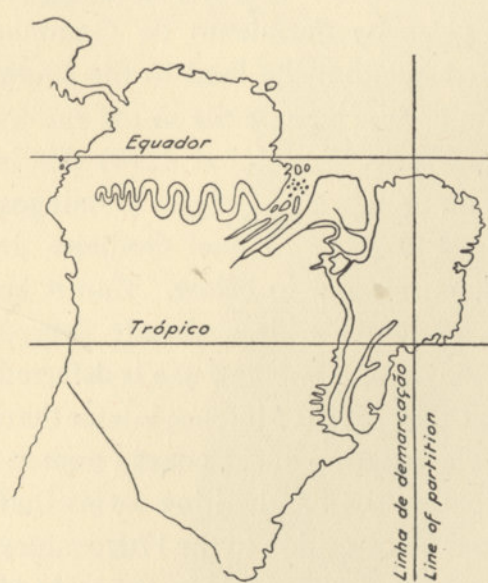
The approximately triangular shape of South America may also be seen in Vaz Dourado's atlas of 1580 (if we join two of the folios). Another representation of the same kind is found in the anonymous chart of c.1584 which we ascribe to Bartolomeu Lasso, and in an engraving ascribed to Plancius (1592-1594), where we can already note the characteristic salient near the Tropic pointed out by Caraci. The general shape of South America in the chart of Domingos Sanches, of 1618, is similar to that in the chart by Luís Teixeira, with only small differences in the details of the drawing (southern Brazil, Strait of Magellan). If we connect two of the charts of the anonymous «Duchesse de Berry» atlas, the drawing of the Pacific coast appears very similar to that in Luís Teixeira's chart. João Teixeira's atlas of 1630 presents an interesting solution to the problem, of which we know no other example. The east and west coasts are correctly represented and connected by the Strait of Magellan, but, as the junction could not be made by the Isthmus of Panama also, the cartographer has inserted at this point a panel with the legend: «This land of Peru and Brazil is wider than it is shown in this chart because only the maritime routes of the coast of the South Sea and of the North Sea were taken into account for good navigation». Two Dutch charts, one by Johan Blaeu, 1639, and the other by Clement de Jonghe, c.1655, show two other solutions to the same problem, keeping the bearings correct: lack of continuity in Patagonia or in the Strait of Magellan (9).

Figure 4 and our brief commentaries show, without further explanations, that a comparison between the drawing in the English chart of 1588 and in Luís Teixeira's chart does not offer any grounds for Caraci's suggestion that the latter is earlier than the former. The English chart has only the Pacific coast, and must derive from some Spanish chart used in its navigation, thus keeping the orientation of the coastline as it was surveyed by the pilots, an orientation already found in Sancho Gutiérrez chart of 1551 and Diogo Homem's atlas of 1568. Luís Teixeira's chart embraces the whole continent, and in it the cartographer has presented a special solution to the problem of the connection between the coastal peripli of the Atlantic and Pacific. We find other examples of this solution in Domingos Sanches' chart (1618) and the «Duchesse de Berry» atlas (end of the first quarter of the 17th century). Luís Teixeira's chart is certainly earlier than these two works, but the Italian professor has adduced no valid argument to justify the view that it belongs to the 16th century.

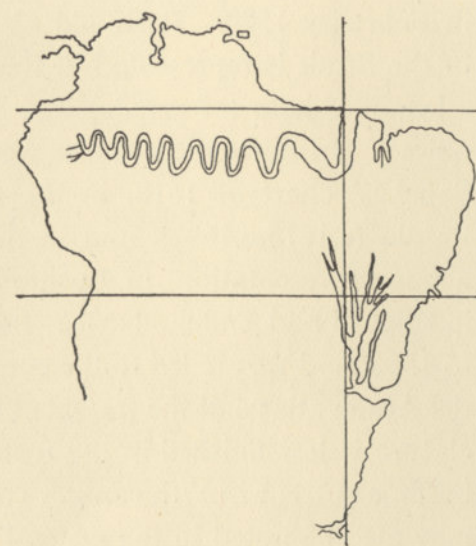
After this analysis of Caraci's views, is there any other evidence to help in dating the chart? In our opinion a further deduction can in fact be drawn. Caraci pointed out, in his second study, that the name *contrario* in the Strait of Magellan derived from Drake's voyage (*Cape*

(9) D. Gernez, *Quatre curieuses cartes marines néerlandaises du XVIIe siècle*, in *Communications de l'Académie de Marine de Belgique*, Tome VII, pp. 157-63, Anvers 1953, ocupou-se do caso destas duas cartas holandesas, como exemplo dos defeitos das cartas de graus de latitude iguais.

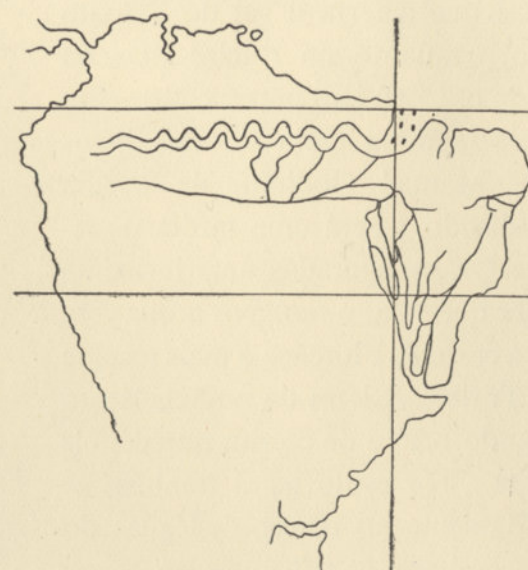
(9) D. Gernez, *Quatre curieuses cartes marines néerlandaises du XVIIe siècle*, in *Communications de l'Académie de Marine de Belgique*, Tome VII, pp. 157-63, Anvers 1953, has discussed the case of these two Dutch charts, as an example of the errors in charts with equal degrees of latitude.



Sancho Gutierrez 1551



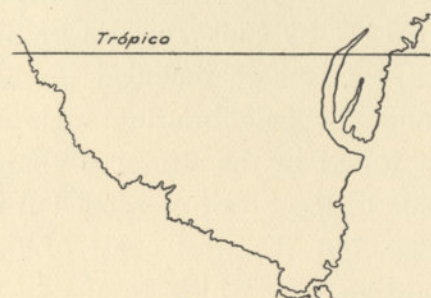
Lopo Homem 1554



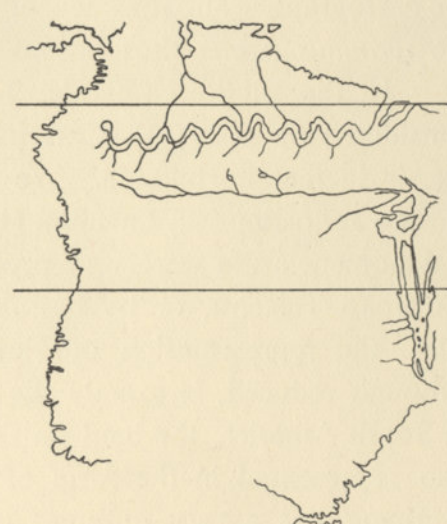
André Homem 1559



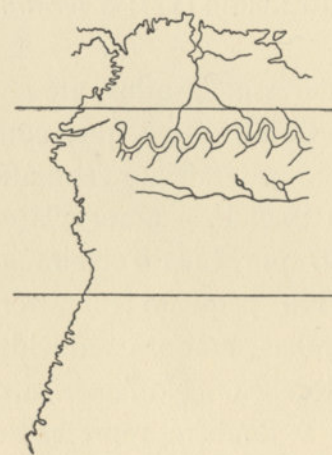
Bartolomeu Velho 1561



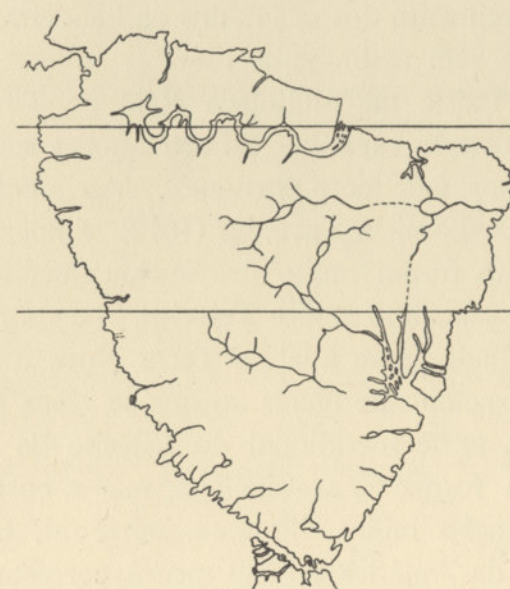
Anônimo-Bartolomeu Olives 1562



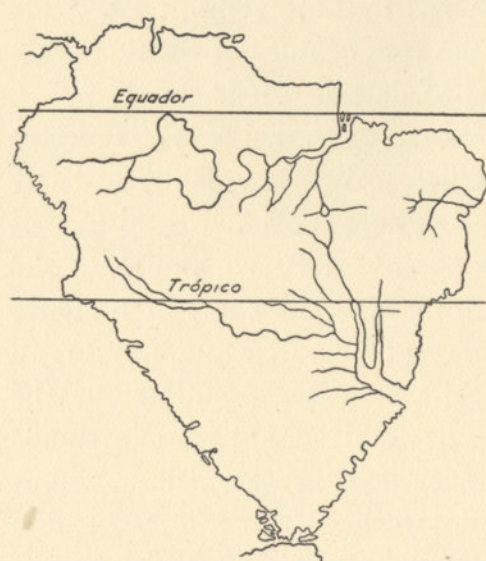
Anônimo-Diogo Homem, c. 1565



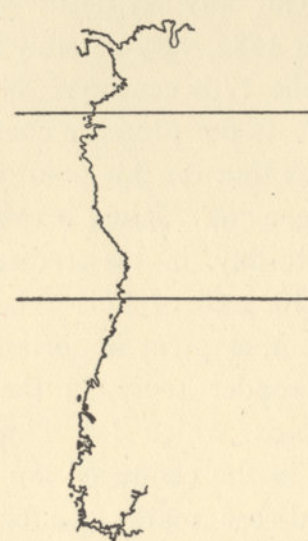
Diogo Homem 1568



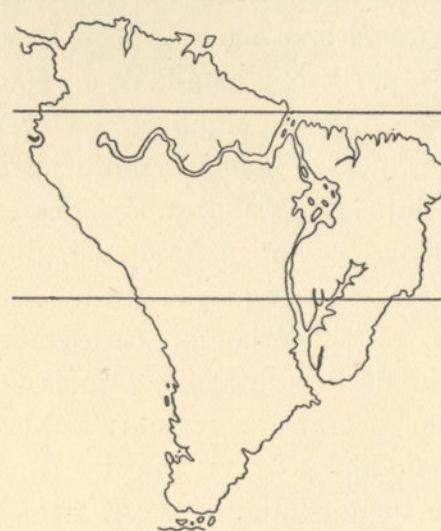
Fernão Vaz Dourado 1580



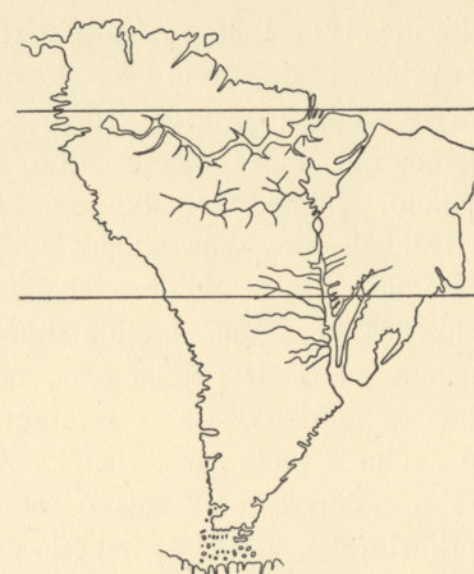
Bartolomeu Lasso, c. 1584
Petrus Plancius 1592-4



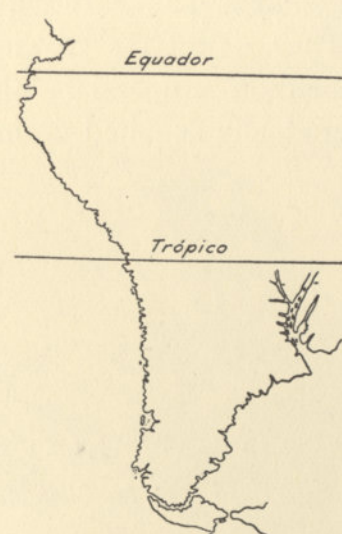
Anônimo inglês 1588



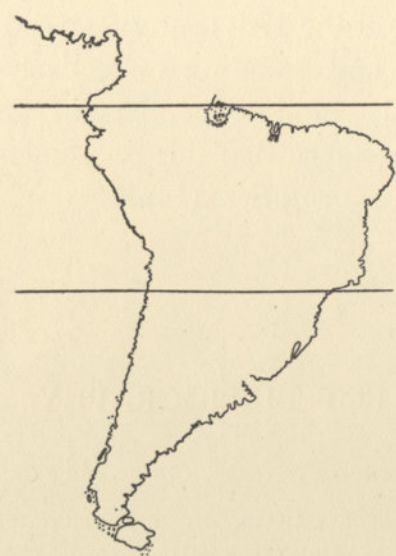
Luis Teixeira, c. 1600



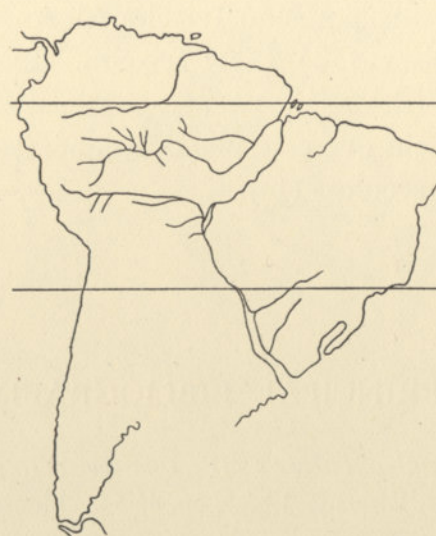
Domingos Sanches 1618



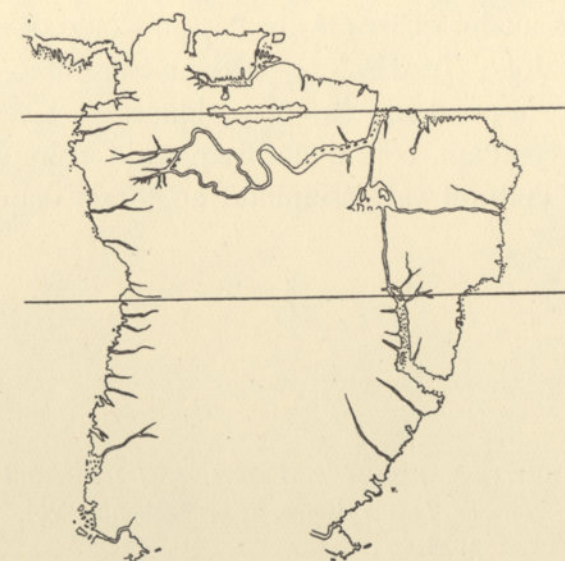
Anônimo "Duchesse de Berry"
Fins do 1º quartel do séc. XVII



João Teixeira 1630



Johannem Blaeuw 1639



Clement de Jonghe, c. 1655

FIG. 4 — TRAÇADO DA AMÉRICA DO SUL NALGUMAS CARTAS DE MEADOS DO SÉCULO XVI A MEADOS DO SÉCULO XVII
OUTLINE OF SOUTH AMERICA IN SOME CHARTS FROM THE MIDDLE OF THE 16TH CENTURY TO THE MIDDLE OF THE 17TH CENTURY

Contrary) (10), mas diz que nada lá vem relativo à expedição de Sarmiento de Gamboa (11). Ora os dois cabos à entrada do Estreito, no

(10) Caraci 1936, p. 18.
(11) Caraci 1925, p. 52.

Contrary) (10), but he says that there is nothing in the Florence chart relating to Sarmiento de Gamboa's expedition (11). But the two capes

(10) Caraci 1936, p. 18.
(11) Caraci 1925, p. 52.

Atlântico, são denominados na carta de Florença *c. de la virgem m^a. e c. del nōbre de Jhūs*, designações apostas por Sarmiento de Gamboa em Fevereiro de 1580. Outro facto a salientar é que a terra a sul do Estreito é representada sob a forma de arquipélago, enquanto no roteiro-atlas da Ajuda (de c. 1586) e no fragmento de Paris (de c. 1590) isso não sucede. Em obras portuguesas só conhecemos tal arquipélago na carta de Domingos Sanches de 1618, no atlas-miscelânea de Manuel Godinho de Erédia (c.1615-c.1622) e no atlas de Turim abaixo indicado. Será uma tardia representação, em cartas lusitanas, das ideias de Drake figuradas anteriormente em cartas inglesas e holandesas? Como quer que seja, o *terminus a quo* vem recuado para 1580, e é-se levado a supor que a carta de Florença é mais recente que o Atlas da Ajuda e que o fragmento de Paris. A letra da nomenclatura costeira é menos desenhada naquela, anunciando o tipo de escrita que depois se tornará corrente na cartografia seiscentista. No estilo geral também se nota a transição para o século XVII, nomeadamente no tronco-de-légua do Atlântico Sul. O traçado do rio Paraná — embora os afluentes só sejam representados no curso inferior e sem nomes — revela, fazendo a comparação com a carta do Brasil do roteiro-atlas da Ajuda, que o cartógrafo tinha já conhecimento dos resultados da bandeira de Jerónimo Leitão (12); o *terminus a quo* vem assim para 1586.

Existe na Biblioteca Real de Turim um interessante atlas até aqui considerado espanhol («Portulano espanhol de D. Catarina») e que, como veremos, é de facto português. Atribuímos a parte cosmográfica e geográfica a João Baptista Lavanha (1612), e julgamos que o traçado e nomenclatura costeira foram muito provavelmente feitos em 1597 por Luís Teixeira, ou pelo seu filho João Teixeira, ou por ambos. No pequeno planisfério desenhado neste atlas, a Terra Nova e regiões vizinhas, embora reduzidas, são exactamente iguais ao que se vê na carta de Florença. Na América do Sul a parte meridional do Estreito de Magalhães é também representada sob a forma de arquipélago, mas a costa ocidental do continente tem uma orientação muito diferente, norte-sul, o que reduna numa conformação geral da América do Sul menos correcta do que na carta de Florença. Se tal planisfério foi na realidade desenhado em 1597, o facto apontado pode também sugerir que a carta de Florença seja mais moderna (13). Concluindo, apenas se pode afirmar positivamente que a carta atlântica de Luís Teixeira foi feita depois de 1586, muito possivelmente nos últimos anos do século XVI ou nos primeiros do século XVII. Continuamos, por isso, a datá-la de c. 1600.

Terá ainda a carta de Florença tão pouco interesse como diz Caraci? Parece-nos que também neste ponto o sábio professor italiano emitiu juízo precipitado. Jaime Cortesão, um dos mais distintos historiadores portugueses da actualidade, nos seus estudos sobre a cartografia antiga do Brasil, põe em destaque o significado dos trabalhos de Luís Teixeira, e afirma que a carta de Florença, «assume grande importância na história da cartografia portuguesa ou, mais amplamente, na história de Portugal...». Depois de apontar os motivos que o levaram a assim pensar, acrescenta: «Mas o que avulta a meio da carta é a América do Sul e nela o Brasil. Uma imensa rosa-dos-ventos marca o centro desse mundo atlântico. Aí figura, pela primeira vez, 'o grande império do Brasil', de que falava Gabriel Soares, com todas as suas conexões africanas, determinadas pelas necessidades da mão de obra escrava. Dessa carta sucessivamente aumentada, em grandeza e nomenclatura, do mundo luso-afro-brasileiro, existem vários exemplares, assinados quase até aos fins do século de seiscentos por João Teixeira Albernaz e João Teixeira, respectivamente filho e bisneto de Luís Teixeira. Elas correspondem às necessidades crescentes do tráfico inter-continental. Acentuam, com a sua frequência, a importância que esse mundo económico e cultural vai assumindo ao longo daqueles séculos» (14).

PRINCIPAL BIBLIOGRAFIA

GIUSEPPE CARACI, *Cimeli cartografici sconosciuti esistenti a Firenze — IV. Una nuova carta de Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXVII, Dispensa 1.^a-2.^a, pp. 46-54. Firenze 1925.

(12) Ocupamo-nos mais detidamente do caso no texto relativo ao roteiro-atlas da Ajuda.

(13) A este respeito cumpre apontar a grande semelhança do traçado da costa sul-americana entre a carta de Luís Teixeira e a de Domingos Sanches (1618). Esta última representa quase exactamente a mesma área, e o traçado é muito parecido não apenas na América do Sul mas em todas as outras regiões. Registam-se no entanto vários aperfeiçoamentos em relação à carta de Florença, pelo que se tem a impressão de ser esta mais antiga.

(14) Jaime Cortesão, *História do Brasil nos velhos mapas*, Capítulos II e III, no prelo quando escrevemos (1958).

at the entrance to the Strait, on the Atlantic side, are called *c. de la virgem m^a* and *c. del nōbre de Jhūs*, designations given by Sarmiento de Gamboa in February 1580. It should also be pointed out that the land to the south of the Strait is represented in the form of an archipelago, while in the rutter-atlas at Ajuda (of c.1586) and in the fragment in Paris (of c. 1590) this is not so. In Portuguese charts we find such an archipelago only in Domingos Sanches' chart of 1618, in the miscellaneous atlas of Manuel Godinho de Erédia (c.1615-c.1622), and in the Turin atlas referred to below. Can it be a late representation, in Lusitanian charts, of Drake's ideas already figured in English and Dutch charts? Be that as it may, the *terminus a quo* is deferred to 1580, and we are led to the conclusion that the chart at Florence is later than the Ajuda atlas and the fragment in Paris. The lettering of the coastal nomenclature is less finished in the former, anticipating the handwriting forms that became current in 17th-century cartography. The transition to the 17th century may also be noted in the general style of drawing, for example in the scale of leagues in the South Atlantic. The drawing of the Paraná River — though only the lower courses of its afluentes are represented and there are no names — reveals, when compared with the chart of Brazil in the Ajuda rutter-atlas, that the cartographer already knew of the results of Jerónimo Leitão's *bandeira* (12); the *terminus a quo* thus becomes 1586.

In the Biblioteca Reale, Turin, there is an interesting atlas, hitherto considered Spanish («D. Catarina's Spanish Portolano»), which, as we shall see, is in fact Portuguese. We ascribe the cosmographic and geographical part to João Baptista Lavanha (1612), and we think that the coastal drawing and nomenclature were very probably done in 1597 by Luís Teixeira or his son João Teixeira, or by both. In the small planisphere included in this atlas, the representation of Newfoundland and the neighbouring regions, although reduced, is exactly the same as that found in the Florence chart. In South America, the land on the southern side of the Strait of Magellan is also represented in the form of an archipelago, but the west coast of the continent has a very different orientation, north-south, which results in a less correct general configuration of South America than that of the chart in Florence. If this planisphere was indeed drawn in 1597, the fact just cited may also suggest that the Florence chart is later (13). In conclusion, we can only say positively that the Atlantic chart by Luís Teixeira was made after 1586, very possibly in the last years of the 16th century or the first years of the 17th century. We therefore continue to date it c.1600.

Is the Florence chart also of so little interest, as Caraci says? It seems to us that on this point again the learned Italian professor is guilty of hasty judgement. Jaime Cortesão, one of the foremost Portuguese historians of to-day, in his studies on the early cartography of Brazil, points to the significance of Luís Teixeira's works and affirms that the chart in Florence «assumes great importance in the history of Portuguese cartography or, in a broader sense, in the history of Portugal...». After pointing out the reasons which led him to this opinion, he adds: «But what stands out in the centre of the chart is South America and, in it, Brazil. A huge wind-rose marks the centre of this Atlantic world. There, for the first time, is portrayed 'the great empire of Brazil', of which Gabriel Soares spoke, with all its African connections, determined by the need for slave labour. Of this chart of the Luso-Afro-Brazilian world, successively increased in size and nomenclature, there are several copies, to almost the end of the 17th century, signed by João Teixeira Albernaz and João Teixeira, son and grandson respectively of Luís Teixeira. They reflect the growing needs of inter-continental traffic, and their repetition emphasises the importance that this economic and cultural world gradually acquired during those centuries» (14).

SELECT BIBLIOGRAPHY

ARMANDO CORTESÃO, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*. Lisboa 1935.

GIUSEPPE CARACI, *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXXVIII, Dispensa 1.^a-2.^a. Firenze 1936.

(12) We discuss this more fully in the text on the rutter-atlas at Ajuda.

(13) In this connection the close similarity in the drawing of the South American coast in the charts of Luís Teixeira and of Domingos Sanches (1618) must be pointed out. The latter represents almost exactly the same region, and the drawing is very similar not only in South America but also in all other regions. We nevertheless find, when comparing Sanches' chart with that in Florence, several improvements which indicate that the latter may be earlier.

(14) Jaime Cortesão, *História do Brasil nos velhos mapas*, Chapters II and III, in the press as we write (1958).



FIG. 5 — CARTA DE LUIS TEXEIRA, c. 1000
CHART OF LUIS TEXEIRA, c. 1000

Biblioteca Nazionale, Firenze



Original 820 x 980 mm.

LUÍS TEIXEIRA, c. 1600

Biblioteca Nazionale, Firenze

LUÍS TEIXEIRA
CARTA DO ÚLTIMO QUARTEL
DO SÉCULO XVI

ESTAMPA 361

ESTA carta da Europa e Norte de África encontra-se na «Henry E. Huntington Library and Art Gallery», de San Marino, Califórnia, onde lhe é atribuída a cota «HM 1549». Foi vendida, juntamente com outra italiana, por Henry Stevens a Henry Huth em 1867, ambas pelo preço de £42, e no leilão da Huth Collection, em 1917, foi arrematada por £80 a George D. Smith, da G. D. Smith Books Co., de Nova Iorque, para a Huntington Library. No catálogo do leilão de 1917 (Part VI, n.º 5914) diz-se ser italiana e datar de começos do século xv, afirmações igualmente erradas.

Foi referida por Ricci (1) e descrita por Armando Cortesão (2), que dela deu uma reprodução e disse não ter elementos para se pronunciar sobre a sua data, mas que possivelmente teria sido feita c. 1600. Com base na descrição e reprodução de Armando Cortesão, Giuseppe Caraci entende que apenas se pode afirmar que a carta é da segunda metade do século xvi ou de começos do século seguinte, isto é, do período em que trabalhou Luís Teixeira, considerando que, sem apresentar argumentos, «ogni altra deduzione é cervelotica» (3).

A carta é de pergaminho, estando a iluminura muito estragada, sendo porém legível a toponímia. Tem do lado esquerdo uma lingueta, medindo 600 × 955 mm com esta e 600 × 815 mm sem ela. Sobre uma fita na parte inferior direita, o autor escreveu *POR LVIZ TE IRA. EN LIX*.⁴ as letras que faltam no apelido Teixeira supõem-las ele encobertas pela parte enrolada do meio da fita. As sete rosas-dos-ventos maiores têm as iniciais dos nomes dos ventos em italiano.

Dada a área que a carta representa e o facto de, além dela, apenas serem conhecidas duas outras obras originais assinadas por Luís Teixeira (uma delas sem qualquer data), torna-se difícil estabelecer quando aquela foi feita. A relativa correcção que se nota no traçado da Grã-Bretanha e da entrada do Báltico, quando comparado com o de outras cartas portuguesas do século xvi, sugere que esta obra de Luís Teixeira não deve ser anterior ao último quartel desse século. A letra da nomenclatura costeira, se bem que já próxima da caligrafia da carta atlântica de Florença, é de tipo mais antigo do que o que se vê nesta, mostrando-se, de certo modo, como transição entre a característica letra quinhentista e a daquela; o facto poderia indicar que a carta da Califórnia foi feita entre o grupo de cartas dos Açores e a carta atlântica, mas nem disso se pode estar certo, pois Luís Teixeira apresenta uma certa diversidade de escrita nas suas várias obras assinadas ou que lhe são atribuídas, parecendo ter feito umas com mais acentuado cuidado do que outras. Se o traçado original do atlas de Turim (que estudaremos na parte relativa a João Baptista Lavanha, no Volume seguinte) lhe for atribuído, a letra da nomenclatura costeira levaria a considerar este como mais antigo (e ele é possivelmente de 1597); mas o traçado apresenta alguns aperfeiçoamentos, o que sugeriria ideia contrária. No traçado, na letra (tanto nos títulos como na nomenclatura do litoral) e nas ornamentações encontram-se certas afinidades com o atlas anónimo da Hispanic Society, que vimos datar de c. 1585.

Em resumo, não conseguimos datar a carta da Huntington Library com precisão; apenas nos atrevemos a dizer que ela poderia ter sido feita no último quartel do século xvi ou mesmo pouco depois de 1600.

LUÍS TEIXEIRA
CHART OF THE LAST QUARTER
OF THE 16TH CENTURY

PLATE 361

THIS chart of Europe and North Africa is in the Henry E. Huntington Library and Art Gallery, San Marino, California, where it has the classmark «HM 1549». Together with another chart, of Italian origin, it was in 1867 sold by Henry Stevens to Henry Huth for £42, and in the auction of the Huth Collection, in 1917, it was bought for the Huntington Library for £80 by George D. Smith, of G. D. Smith Books Co., New York. In the catalogue of the 1917 auction (Part VI, n.º 5914) it is listed as being Italian and dating from «the early part of the fifteenth century», both statements being equally incorrect.

It has been referred to by Ricci (1) and described by Armando Cortesão (2), who published a reproduction of it and stated that there was no evidence to date it with any certainty, but that it might perhaps have been made about 1600. Basing his opinion on Cortesão's description and reproduction, Giuseppe Caraci thought it possible to say only that the chart dated from the second half of the 16th century or the beginning of the following one, that is, from the period during which Luís Teixeira worked, and, without giving any reasons, he considered any other deduction «cervellotica» (3).

The chart is on vellum, the illumination being very faded, but the nomenclature legible. Including the *umbilicus* on the left it measures 600 × 955 mm, and without it 600 × 815 mm. In a scroll in the lower right-hand part the author has written *POR LVIZ TE IRA. EN LIX*.⁴ the missing letters in the name Teixeira are supposed to be covered by the rolled part in the centre of the scroll. The seven larger wind-roses have the initials of the names of the winds in Italian.

Considering the area delineated on the chart and the fact that only two other original works signed by Luís Teixeira are known (one of them undated), it is difficult to establish when it was made. The relative correctness of the outlines of the British Isles and the entrance to the Baltic, compared with those in other Portuguese charts of the 16th century, suggests that this work by Luís Teixeira cannot have been made before the last quarter of that century. The lettering of the coastal names, although already approaching that of the Atlantic chart in Florence, is of an earlier type, forming, to some extent, a transition between the characteristic 16th-century lettering and that of the Florence chart; this fact might suggest that the chart in California was drawn between the group of charts of the Azores and the Atlantic chart, but we cannot be certain even of this, as we find a certain diversity in the lettering of works signed by Luís Teixeira or ascribed to him, some being apparently made with more care than others. If the original drawing of the atlas in Turin (which we shall study when dealing with João Baptista Lavanha in the next Volume) is ascribed to him, the lettering of the coastal names would lead us to consider it as earlier (and 1597 is a possible date for it), but the drawing shows some improvements, which might suggest the contrary. In the outlines, in the lettering of the coastal nomenclature (both in the titles and the coastal names), and in the ornamentation certain affinities may be found with the anonymous atlas of the Hispanic Society which, as we have seen, dates from c. 1585.

To sum up, we are unable to date the chart of the Huntington Library with great precision; but we may venture to say that it might have been made in the last quarter of the 16th century or even shortly after 1600.

(1) Seymour de Ricci, *Census of Medieval Renaissance Manuscripts*, Vol. I, p. 109. New York 1935.
(2) Armando Cortesão, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 271-2, Estampa LV. Lisboa 1935.
(3) Giuseppe Caraci, *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXXVIII, Dispensa 1.ª-2.ª, pp. 1-2. Firenze 1936.

(1) Seymour de Ricci, *Census of Medieval Renaissance Manuscripts*, Vol. I, p. 109. New York 1935.
(2) Armando Cortesão, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 271-2, Plate LV. Lisboa 1935.
(3) Giuseppe Caraci, *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXXVIII, Dispensa 1.ª-2.ª, pp. 1-2. Firenze 1936.



Original 600 x 955 mm.

LUIS TEIXEIRA

Último quartel do século XVI
Last quarter of the 16th. century
Huntington Library, San Marino, California



LUÍS TEIXEIRA QUATRO CARTAS GRAVADAS

ESTAMPA 362A-D

A—CARTA DOS AÇORES, 1584

ESTA carta foi publicada por Ortélio no *Theatrum Orbis Terrarum*, pela primeira vez na edição de 1584. A parte impressa mede 330 × 463 mm. Tem o título *AÇORES INSVLAE* e a seguinte legenda em latim: «Luís Teixeira, Lusitano, Cosmógrafo da Régia Magestade, percorreu estas ilhas e com suma diligencia descreveu-as e desenhou-as com muita perfeição. Ano do nascimento de Cristo 1584». A carta continuou a ser publicada em novas edições e noutras obras, e ainda figurou no *Atlas Mayor* de Blaeu, 1672, com o título *Insule Açores delineante Ludovico Teisera*.

A maior parte da toponímia da carta publicada por Ortélio está redigida em espanhol, o que não sabemos se resulta de tradução feita por este geógrafo ou de já se encontrar assim o original de Luís Teixeira (1). Também ignoramos qual a data em que foi feito este último, mas, como Ortélio não publica esta carta na edição de 1581, é-se levado a supor que a tivesse recebido entre 1581 e 1584, parecendo provável, em tais circunstâncias, que Luís Teixeira a desenhasse em 1581 ou 1582 por motivos que se indicarão a propósito da gravura da Terceira de 1582 e do que já se disse do grupo de cartas de 1587.

B—CARTA DO JAPÃO, 1595

Foi também Ortélio quem publicou esta carta, no *Theatrum Orbis Terrarum*, onde aparece pela primeira vez na edição de 1595. A parte impressa mede 355 × 480 mm. Tem o título *IAPONIAE INSVLAE DESCRIPTIO. Ludovico Teisera auctore*. e a legenda *Cum Imperatorio, Regio, et Brabantiae privilegio decennali. 1595*. Na sua carta a Ortélio, de 20 de Fevereiro de 1592, Luís Teixeira escreve «... el portador lleva a Vossa Merçe dos piasas, de las descripciones, dela China y del Japan, las que aora nuevamente venieron en la verdad deseñadas como muestran...». Daqui se conclui portanto que a carta original foi traçada em 1591 ou começos de 1592 (2).

No seu conhecido estudo sobre a cartografia antiga do Japão, Dahlgren ocupa-se largamente desta carta e de outras semelhantes, que classifica como «Tipo Luís Teixeira» (3), o qual representa considerável progresso sobre o anterior «Tipo Vaz Dourado». Chama ainda a atenção para o facto de o tipo Luís Teixeira aparecer pela primeira vez no mapa-múndi de Petrus Plancius datado de 1594 e publicado no *Itinerario* de Linschoten (4). Por sua vez C. R. Boxer não acha impossível que a carta de Luís Teixeira tenha quaisquer elementos provenientes dos trabalhos cartográficos de Inácio Moreira no Japão, sem que se possa porém sabê-lo ao certo (5).

Tem sido muito discutida a origem deste tipo de carta do Japão. Enquanto alguns autores o julgam resultado de observações feitas no Oriente por europeus, missionários e marinheiros, outros afirmam que é mera cópia e tradução de originais japoneses. Sem entrar em tal discussão, limitamo-nos a apontar que a carta de Teixeira nada tem de extraordinário no que respeita a precisão, aliás inferior — pelo menos nos contornos costeiros — à que se nota nas cartas quinhentistas de outras regiões que se sabe terem sido levantadas exclusivamente pelos portugueses. Em área muitíssimo maior — a do império do Grão Mogol — fizeram então os jesuítas levantamen-

(1) É mais provável que fosse Ortélio o culpado de tal espanholização da nomenclatura, a avaliar pelo que se vê nas suas cartas de África, Ásia e Brasil, onde há uma horrenda mistura de termos espanholizados (na maioria), termos portugueses e deturpações que nada representam em qualquer língua. Dada a grande difusão do atlas de Ortélio, esta sua lamentável falta de cuidado e de critério não pouco contribuiu para generalizar e fixar formas incorrectas de toponímia em que predomina abusiva e muitas vezes imperfeita espanholização de nomes puramente portugueses.

(2) A. Cortesão, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, p. 266, Lisboa 1935, e depois G. Caraci, *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXXVIII, pp. 5-7, Firenze 1936, apontam que a carta impressa deve provir da carta enviada em 1592 por Luís Teixeira.

(3) E. W. Dahlgren, *Les débuts de la cartographie du Japon*, in *Archives d'Études Orientales*, pp. 56-65, Uppsala 1911.

(4) A. E. Nordenskiöld, *Periplus*, p. 195, Stockholm 1897, reproduz uma carta com o título *Iaponiae Nova Descriptio* publicada na edição latina (1599) do *Itinerario* de Linschoten, afirmando que se trata da primeira carta especial do Japão e que teria sido organizada pelo viajante holandês com base nas informações que colheu durante a sua estadia em Goa. Tal carta é na realidade mera cópia da de Luís Teixeira, que certamente Nordenskiöld não conheceu, pois de contrário não a teria atribuído a Linschoten.

(5) C. R. Boxer, *The Christian Century in Japan*, p. 135. Berkeley, Los Angeles and London 1951. Sobre Inácio Moreira ver o que dizemos no Vol. II, pp. 127-8 da presente obra.

LUÍS TEIXEIRA FOUR ENGRAVED CHARTS

PLATE 362A-D

A—CHART OF THE AZORES, 1584

THIS chart was first published by Ortelius in the 1584 edition of the *Theatrum Orbis Terrarum*. The printed surface measures 330 × 463 mm. It has the title *AÇORES INSVLAE* and the following legend: *Has insulas perlustravit summaque diligentia accuratissime descripsit et delineavit Ludouicus Teisera Lusitanus, Regiae Maestatis cosmographus. Anno a Christo nato MDLXXXIII*. The chart continued to be published in new editions of the *Theatrum* and in other works, and is even found in Blaeu's *Atlas Major*, 1672, with the title *Insule Açores delineante Ludovico Teisera*.

Most of the nomenclature of the chart published by Ortelius is in Spanish, but we do not know whether the names were translated by Ortelius or already had Spanish forms in Luís Teixeira's original (1). We are also ignorant of the date at which the latter was made, but as Ortelius did not publish the chart in the edition of 1581 and it is reasonable to suppose that he received it between 1581 and 1584, it appears probable that Luís Teixeira drew it in 1581 or 1582, for reasons that will be adduced in connection with the engraving of Terceira of 1582 and from what has already been said about the group of charts of 1587.

B—CHART OF JAPAN, 1595

Ortelius published this chart too in the *Theatrum Orbis Terrarum*, in the 1595 edition of which it appeared for the first time. The printed area measures 355 × 480 mm. It has the title *IAPONIAE INSVLAE DESCRIPTIO. Ludovico Teisera auctore*. and the legend *Cum Imperatorio, Regio, et Brabantiae privilegio decennali. 1595*. In the letter of 20 February 1592 to Ortelius cited above, Luís Teixeira wrote «...the bearer takes to you two pieces of the descriptions, of China and Japan, the new ones that have just arrived, truly drawn as they show...». From this we may conclude that the original chart was drawn in 1591 or the beginning of 1592 (2).

In his well-known study of the early cartography of Japan, Dahlgren deals at length with this chart and similar ones which, classified by him as the «Luís Teixeira type» (3), represent a considerable advance on the previous «Vaz Dourado type». He also calls attention to the fact that the Luís Teixeira type appeared for the first time in Petrus Plancius' world-map dated 1594 and published in Linschoten's *Itinerario* (4). In turn, C. R. Boxer thinks it not impossible that Luís Teixeira's chart may have taken some elements from Inácio Moreira's cartographic work in Japan, although it is not possible to be certain of it (5).

The origin of this type of chart of Japan has been much discussed. While some authors consider it to be derived from observations made in the East by European missionaries and mariners, others say that it is merely a copy and translation of Japanese originals. Without entering into this discussion, we would merely remark that there is nothing extraordinary about the chart by Teixeira in respect of its accuracy, which is in fact inferior — at least in its coastal outlines — to that found in 16th-century charts of other regions which are known to have been surveyed exclusively by the Portuguese. In a much larger region — that of the Empire of the Great Mogol —

(1) It is more probable that Ortelius was guilty of this transformation of the nomenclature, if we may judge from his maps of Africa, Asia and Brazil, in which there is a horrible mixture of Spanish words (mostly), Portuguese words, and corruptions which are meaningless in any language. Because Ortelius' atlas was so widely diffused, his regrettable lack of care and critical sense contributed not a little to the promulgation and fixing of distorted forms of nomenclature in which misused and often incorrect changes of purely Portuguese names into Spanish predominate.

(2) A. Cortesão, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, p. 266, Lisboa 1935, and then G. Caraci, *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXXVIII, pp. 5-7, Firenze 1936, point out that the engraved chart must have originated from the chart sent by Luís Teixeira, in 1592.

(3) E. W. Dahlgren, *Les débuts de la cartographie du Japon*, in *Archives d'Études Orientales*, pp. 56-65, Uppsala 1911.

(4) A. E. Nordenskiöld, *Periplus*, p. 195, Stockholm 1897, reproduced a chart with the title *Iaponiae Nova Descriptio* published in the Latin edition (1599) of Linschoten's *Itinerario*, stating that it was the first special chart of Japan and that it must have been drawn by the Dutch traveller from information that he collected during his stay in Goa. This chart, in fact, is merely a copy of the one by Luís Teixeira, of which Nordenskiöld was ignorant, otherwise he would not have attributed it to Linschoten.

(5) C. R. Boxer, *The Christian Century in Japan*, p. 135. Berkeley, Los Angeles and London 1951. On Inácio Moreira, see Vol. II, pp. 127-8 of the present work.

tos cuja precisão decerto não se pode considerar como inferior à da carta do Japão de Luís Teixeira.

Se considerarmos o conjunto de cartas portuguesas do Japão conhecidas, a de Luís Teixeira aparece como mera fase de progressiva representação cartográfica. É mais perfeita do que a de Bartolomeu Velho, traçada uns trinta anos antes, mas por sua vez está bastante aquém da que, uns trinta anos depois, vem no atlas anónimo «Duchesse de Berry» (onde não só aparece devidamente prolongada para norte a Ilha Hondo, mas também as ilhas Ximo e Xicoco estão mais correctamente proporcionadas). Se os portugueses se tivessem limitado meramente a copiar originais japoneses muito aperfeiçoados, seria extraordinário acaso que os não tivessem obtido inicialmente, de forma a que Bartolomeu Velho, por exemplo, desenhasse um Japão como o do atlas «Duchesse de Berry».

Isto não quer dizer, evidentemente, que os portugueses não tivessem utilizado — sobretudo no que respeita à divisão e organização territorial — cartas japonesas. Mas isso nada tem de invulgar nem constitui só por si argumento para negar qualquer aperfeiçoamento devido aos portugueses. Bem mais primitiva que a japonesa era a civilização tupi-guarani, e no entanto foi em grande parte com base nas indicações orais e desenhos feitos na terra por estes sulameríndios que os portugueses da expedição de Martim Afonso de Sousa traçaram a notável representação do sistema hidrográfico do Rio da Prata que se vê na carta de Gaspar Viegas de 1534, desenho esse que por sua vez foi progressivamente melhorado pelos portugueses e espanhóis nos séculos XVI e XVII à medida que foram explorando e conhecendo melhor o território (6).

Temos aliás, a propósito das cartas japonesas, um testemunho insuspeito, o do Padre Alexandre Valignano, que em 1601 escreveu que nelas não havia colocação dos lugares por latitudes, pelo que «no tenían cosa cierta, ni bien traçada» (7). Só por si tais cartas não podem explicar a evolução sucessiva da representação do Japão que se observa nas cartas portuguesas.

C—CARTA DE ÁFRICA, c.1600

Desta gravura em papel assinalou J. Denucé (8) um exemplar à venda em Viena em 1912, e F. C. Wieder (9) por sua vez mencionou o exemplar pertencente ao Museu Britânico, com a cota «Maps 63510(19)», o único que vimos, e que está colado numa capa de cartão, medindo a parte gravada 390 × 545 mm. Não se conhece qualquer atlas ou livro que inclua esta carta, pelo que deve na realidade constituir uma gravura independente. No canto superior esquerdo tem a legenda, em latim, «Nova carta de África tirada das obras de Luís Teixeira, cosmógrafo da Real Magestade das Espanhas», e por baixo a indicação do gravador, *Joannes à Duetechum iunior fecit*. Denucé considerou a carta de (1590?). No catálogo do Museu Britânico vem datada de «[1610]», indicação repetida a lápis na própria carta. Não encontramos porém qualquer justificação para tais datas.

Nos cantos inferiores da carta há uma vista da ilha de Santa Helena e um plano do porto de Moçambique, que são reduções de gravuras que acompanham o *Itinerario* de Linschoten (1596). Embora simplificadas e com diferenças na disposição dos navios, foram certamente copiadas do *Itinerario* e não de protótipo português anterior, pois têm erros comuns (*A Fortaleza velha*, por *A Fortaleza velha*, em Moçambique; *Insula D. Helenæ*, por *Insula S. Helenæ*, em Santa Helena); aliás os títulos em latim são exactamente iguais nas cartas do *Itinerario* e na gravura solta, e o plano de Moçambique é também gravado por *Joannes à Duetechum iunior*. A carta gravada de África não deve portanto ser anterior a 1596. O editor do *Itinerario* foi Cornelis Claesz., e a inclusão da vista de Santa Helena e do plano de Moçambique na carta gravada de África poderia sugerir, dados os usuais privilégios, que o editor da última foi também aquele. Como veremos adiante, as cartas náuticas do *Itinerario* devem provir de originais

(6) No caso do Japão é ainda de admitir a hipótese de que os japoneses tivessem aperfeiçoado as suas anteriores cartas após a chegada dos europeus por virtude de aprenderem destes novos métodos e meios de efectuar levantamentos, e que tais aperfeiçoamentos fossem por sua vez utilizados pelos europeus. A defesa da primazia das cartas japonesas foi feita por Dahlgren, *loc. cit.* na nota 3; Hiroshi Nakamura, *Les cartes du Japon qui servaient de modèle aux cartographes européens au début des relations de l'Occident avec le Japon*, in *Monumenta Nipponica*, Vol. 2, 1939; George Kish, *Some aspects of the Missionary Cartography of Japan during the sixteenth century*, in *Imago Mundi*, Vol. VI, pp. 39-47, Stockholm 1949. A. Cortesão, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 266-7, Lisboa 1935, contesta a maneira pouco satisfatória como Dahlgren põe a questão; e no Vol. II da presente obra, a p. 127, a propósito da carta corográfica do Japão de c.1581, aponta-se também a precipitação de algumas afirmações de Hiroshi Nakamura.

(7) Sobre este trecho, ver o que escrevemos no Vol. II, p. 128.

(8) *Oud-Nederlandsche Kaartmakers in betrekking met Plantijn*, Vol. I, pp. 205-6, Antwerpen — 's-Gravenhage 1912, apud G. Caraci, *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXXVIII, dispensa 1.^a-2.^a, pp. 2-3, Firenze 1936.

(9) *De Reis van Mahu en de Cordes door de Straat van Magalhães naar Zuid-Amerika en Japan*, Vol. II, p. 118. 's-Gravenhage 1924.

the Jesuits were at this time making surveys, the accuracy of which cannot be considered inferior to that of the chart of Japan by Luís Teixeira.

If we consider all the known Portuguese charts of Japan, that by Luís Teixeira appears as a mere phase in a progressive cartographic representation. It is more correct than the one by Bartolomeu Velho, drawn thirty years earlier, but, in turn, it is much inferior to the one, thirty years later, in the anonymous «Duchesse de Berry» atlas (in which Hondo Island is not only duly prolonged to the north, but the proportions of Ximo and Xicoco Islands are also more correct). If the Portuguese had merely copied very good Japanese originals, it would be by an extraordinary chance indeed that they did not obtain them from the first, in which case Bartolomeu Velho, for example, would have drawn Japan as shown in the «Duchesse de Berry» atlas.

This obviously does not mean that the Portuguese did not use Japanese maps — especially for territorial divisions and organisation. But this is not uncommon, nor does it, in itself, constitute an argument for denying that any improvements were due to the Portuguese. Much more primitive than the Japanese was the Tupi-Guarani civilization; yet it was in great part from the oral reports and drawings made on land by these South Amerindians that the Portuguese of Martim Afonso de Sousa's expedition drew the notable representation of the hydrographic system of the River Plate which we find in the chart by Gaspar Viegas of 1534. This drawing was, in its turn, progressively improved by both the Portuguese and Spanish during the 16th and 17th centuries as they explored and gained more knowledge of the territory (6).

We have, moreover, an unprejudiced opinion on Japanese maps, that of Father Alessandro Valignano, who wrote in 1601 that in them the positions of places were not determined by latitude and so «they had nothing correct, nor well drawn» (7). By themselves, these charts cannot explain the continuous evolution in the representation of Japan in Portuguese charts.

C—MAP OF AFRICA, c.1600

J. Denucé (8) referred to an impression (on paper) of this engraving, which was sold in Vienna in 1912, and F. C. Wieder (9) mentioned the copy belonging to the British Museum, with the classmark «Maps 63510(19)», the only one we have seen. It is mounted in a cardboard cover, and the printed part measures 390 × 545 mm. No atlas or book containing this map is known, and it must in fact constitute an independent engraving. In the top right-hand corner it has the legend *Tabula Aphricae nova sumta ex operibus Ludouici Tercerae cosmographi Regiae majestatis Hispaniarum*, and, below, the signature of the engraver, *Joannes à Duetechum iunior fecit*. Denucé considered the map to be of (1590?). In the catalogue of the British Museum it is dated «[1610]», repeated in pencil on the map itself. But we have found no justification for either of these dates.

In the lower corners of the map there are two insets, a view of Saint Helena Island and a plan of the port of Mozambique, which are reductions of engravings in Linschoten's *Itinerario* (1596). Although simplified and with differences in the disposition of the ships, they were certainly copied from the *Itinerario* and not from an earlier Portuguese prototype, as they have common errors (*A Fortaleza velha* for *A Fortaleza velha*, in Mozambique; *Insula D. Helenæ*, for *Insula S. Helenæ*, in Saint Helena); the Latin titles in the charts of the *Itinerario* and in the separate engraving are exactly alike, and the plan of Mozambique is also engraved by *Joannes à Duetechum iunior*. The engraved map of Africa cannot have been made before 1596. The publisher of the *Itinerario* was Cornelis Claesz., and the inclusion of the view of Saint Helena might suggest that, under the usual privileges, he also published the map of Africa. As we shall see later, the nautical charts of the *Itinerario* must have been taken from originals by Bartolomeu Lasso.

(6) In the case of Japan, it is a permissible alternative hypothesis that the Japanese improved their earlier maps after the arrival of the Europeans, by learning new methods and ways of making surveys from them, and that these improvements were, in turn, used by Europeans. The case for the priority of Japanese maps was made by Dahlgren, *loc. cit.* in note 3; Hiroshi Nakamura, *Les cartes du Japon qui servaient de modèle aux cartographes européens au début des relations de l'Occident avec le Japon*, in *Monumenta Nipponica*, Vol. 2, 1939; George Kish, *Some aspects of the Missionary Cartography of Japan during the sixteenth century*, in *Imago Mundi*, Vol. VI, pp. 39-47, Stockholm 1949. A. Cortesão, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 266-7, Lisboa 1935, criticises the unsatisfactory form in which Dahlgren puts the problem; and in Vol. II of the present work, p. 127, when discussing the chorographical map of Japan of c.1581, we point out the impetuosity of some of Hiroshi Nakamura's opinions.

(7) On this passage, see Vol. II, p. 128, of this work.

(8) *Oud-Nederlandsche Kaartmakers in betrekking met Plantijn*, Vol. I, pp. 205-6, Antwerpen — 's-Gravenhage 1912, apud G. Caraci, *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXXVIII, dispensa 1.^a-2.^a, pp. 2-3, Firenze 1936.

(9) *De Reis van Mahu en de Cordes door de Straat van Magalhães naar Zuid-Amerika en Japan*, Vol. II, p. 118. 's-Gravenhage 1924.

de Bartolomeu Lasso. Por outro lado, sabe-se que na sua alegação de 1597 atrás referida, o cartógrafo Jodocus Hondius disse servir-se amplamente de cartas de Luís Teixeira na execução de um globo cujo direito de edição foi contestado pelos Van Langren. Poderá haver qualquer ligação entre Jodocus Hondius, Cornelis Claesz., e a carta gravada de África de Luís Teixeira? Parece-nos isso possível, como vamos ver.

Cremos que em tal carta só provém de Luís Teixeira o traçado e nomenclatura do litoral africano, e talvez o Brasil e ilhas do Atlântico e Índico. A orografia e hidrografia da África, dados os seus erros e fantasias, não devem ter origem portuguesa; na realidade são mera cópia do planisfério de Gerard Mercator de 1569, que neste aspecto constitui tentativa de coordenação das cartas de Waldseemüller (1516) e Gastaldi (1564) (10). Na primeira edição completa do conhecido Atlas de Mercator (1595) figura uma carta de África com o título *Africa ex magna orbis terrae descriptione Gerardi Mercatoris desumpta. Studio & industria G. M. Iunioris*; em tal carta o litoral é diferente do da carta gravada de Luís Teixeira, mas o interior é igual. Em 1604 ou 1605 Jodocus Hondius comprou as chapas de cobre do Atlas de Mercator, que passou a editar daí por diante, com sucessivos acrescentamentos e em cooperação com Cornelis Claesz.. Logo na edição de 1606 surge nova carta de África, com o título *Nova Africae Tabula Auctore Judoco Hondio*, diferente, tanto no litoral como no interior, das cartas gravadas de Luís Teixeira e de Gerard Mercator Junior. É de notar que nesta mesma edição do atlas figura pela primeira vez a *Guinea nova descriptio*, claramente baseada na carta gravada da Guiné de Luís Teixeira de 1602, cuja hidrografia é bastante diferente da que se vê no planisfério de Mercator de 1569. O facto sugere que a gravura de África de Luís Teixeira é anterior a 1602.

Em resumo: esta gravura solta de África, que se diz ser baseada nas obras de Luís Teixeira, foi feita depois de 1596 e muito provavelmente antes de 1602; datamo-la por isso de c. 1600. É ainda plausível supor que Cornelis Claesz. e Jodocus Hondius estiveram de qualquer maneira associados à sua edição (11).

D—CARTA DA GUINÉ, 1602

Conhecem-se dois exemplares desta carta gravada em papel, um do Museu Britânico, com a cota «Maps 64990 (9)», e o outro da Biblioteca da Universidade de Amesterdão, com a cota «Oud. Kart. 126». A parte gravada mede 463 × 608 mm. Junto da margem direita tem a seguinte legenda em latim: «Representação do grande reino aurífero da Guiné, situado em África, o qual se estende desde as ilhas atlânticas vulgarmente chamadas de Cabo Verde até o rio Benim, em cuja margem está situada a grande cidade real de Benim, e daí até o promontório de Lopo Gonçalves, delineada por S. Rovelasco e figurada com melhor desenho por Luís Teixeira, primeiro cosmógrafo do Rei das Espanhas. No mesmo ano, foi publicado o livro que contém uma ampla descrição destas regiões, por P.D.M.».

A carta foi reproduzida e estudada por L'Honoré Naber, que mostrou que ela devia ter sido feita para o conhecido livro de Pieter de Marees (12) mas não chegou a ser incluída nele. Na realidade não se conhece nenhum exemplar da primeira edição do livro (1602) que a contenha, mas a legenda acima transcrita mostra a ligação entre o livro e a carta e permite concluir que esta é de 1602. O gravador foi *Baptista Doetechomius*, como vem inscrito na margem inferior, mas a indicação *Hugo Allardt excudit* logo ao lado, mostra que os dois exemplares conhecidos são impressões muito posteriores, provavelmente da segunda metade do século XVII, mas certamente da chapa primitiva, a que foi acrescentada a marca de Allardt (13).

L'Honoré Naber sugeriu que o S. Rovelasco mencionado na legenda da carta poderá ser o pseudónimo de Bartolomeu Lasso, e que se trataria da edição de uma das cartas de Lasso obtidas por Cornelis Claesz., por indicação de Petrus Plancius, a que se refere o documento de 1592 que transcrevemos adiante (p. 88). É de notar na realidade que Cornelis Claesz. foi o editor do livro de Pieter de Marees e é admissível que também tivesse editado a carta da Guiné; mas, segundo nos parece, Bartolomeu Lasso nada tem que ver com esta carta.

(10) Para a análise e discussão da África de Mercator, ver W. G. L. Randles, *South-east Africa as shown on selected printed maps of the sixteenth century*, in *Imago Mundi*, Vol. XIII, pp. 83-6. Stockholm 1956.

(11) Corroborando de certo modo esta ideia, regista-se que Helen M. Wallis, *Further light on the Molyneux globes*, in *The Geographical Journal*, Vol. CXXI, pp. 304-5, London, Sept. 1955, encontrou semelhanças na nomenclatura costeira africana desta gravura e do globo Molyneux gravado por Hondius em 1594.

(12) *Beschryvinghe ende historische verhael van het Gout Koninkrijk van Guinea anders de Gout-custe de Mina genaemt, liggende in het deel van Africa*, edição de S. P. L'Honoré Naber, n.º V de *Linschoten-Vereeniging*, 's-Gravenhage 1912. L'Honoré Naber ocupa-se da carta da Guiné a pp. 281-90.

(13) Hugo Allardt, o velho, foi editor em Amesterdão a partir de 1645, e seu filho, e homónimo, de 1673 em diante.

On the other hand, we know that Jodocus Hondius, in his statement of 1597 already cited, affirmed that he had largely used charts by Luís Teixeira for making a globe, the publishing rights of which were contested by the Van Langren. Can there be any connection between Jodocus Hondius, Cornelis Claesz. and the engraved map of Africa by Luís Teixeira? It appears possible, as we shall see.

We think that in this map only the drawing and nomenclature of the African coast derive from Luís Teixeira, perhaps with Brazil and the islands in the Atlantic and Indian Oceans. The orography and hydrography of Africa, with their errors and fantasies, are not from Portuguese sources; they are indeed merely a copy of Gerard Mercator's planisphere of 1569, which, from this point of view, is an attempt to co-ordinate the maps of Waldseemüller (1516) and Gastaldi (1564) (10). In the first complete edition of the well-known Mercator Atlas (1595) there is a map of Africa with the title *Africa ex magna orbis terrae descriptione Gerardi Mercatoris desumpta. Studio & industria G. M. Iunioris*; in this the coast is different from that in the engraved map by Luís Teixeira, but the interior is similar. In 1604 or 1605 Jodocus Hondius bought the copper plates of Mercator's Atlas, which he published from then on, with successive additions and in co-operation with Cornelis Claesz.. A new map of Africa quickly appeared in the 1606 edition, with the title *Nova Africae Tabula Auctore Judoco Hondio*, in which both the coast and the interior are different from the engraved maps of Luís Teixeira and Gerard Mercator Junior. It must be noted that *Guinea nova descriptio*, which appeared for the first time in the same edition of the atlas, is clearly based on Luís Teixeira's engraved map of Guinea of 1602, the hydrography of which is very different from that in Mercator's planisphere of 1569. This suggests that Luís Teixeira's engraving of Africa was made before 1602.

To sum up: this engraved map of Africa, said to be based on Luís Teixeira's works, was made after 1596 and very probably before 1602; we therefore date it c.1600. It may also be supposed that Cornelis Claesz. and Jodocus Hondius were in some way associated with its publication (11).

D—MAP OF GUINEA, 1602

Two impressions of this engraved chart are known, both on paper: one in the British Museum, with the classmark «Maps 64990 (9)», and the other in the Library of the University of Amsterdam, with the classmark «Oud. Kart. 126». The engraved part measures 463 × 608 mm. Near the margin on the right is the following title: *Effigies ampli Regni auriferi Guineae in Africa siti, extensum inde ab insulis Atlanticis, vulgo dictis, de Cabo Verde: ad flumen Benin usque, ad cujus ripam sita est Regia urbs et magna Benin, atque inde ad promontorium Lopi Gonsalvi, delineata per S. Rovelascom, et politioribus lineamentis figurata per Lodouicum Texeram, protocosmographum Regis Hispaniarum. Eodem anno editus est liber, amplam harum regionum descriptionem continens, per P.D.M.*

The chart was published and studied by L'Honoré Naber, who showed that it must have been made for Pieter de Marees' (12) well-known book, but was not included in it. No copy of the first edition of the book (1602) is in fact known with the map, but the legend transcribed above shows the relationship between the book and the map and permits us to conclude that the latter is from 1602. The engraver was *Baptista Doetechomius*, as inscribed in the lower margin, but the imprint *Hugo Allardt excudit*, beside it, shows that the two known copies are much later impressions, probably of the second half of the seventeenth century, but certainly from the original plate, to which Allardt's imprint has been added (13).

L'Honoré Naber suggested that the S. Rovelasco mentioned in the legend of the map might be the pseudonym of Bartolomeu Lasso, and that it might be the published version of one of Lasso's charts obtained by Cornelis Claesz., on the advice of Petrus Plancius, and referred to in the document of 1592 transcribed below (p. 88). It is to be noted, indeed, that Cornelis Claesz. was the publisher of Pieter de Marees' book and it is conceivable that he also published the map of Guinea; but it seems to us that Bartolomeu Lasso had nothing to do with this chart.

(10) On the analysis and discussion of Mercator's Africa, see W. G. L. Randles, *South-east Africa as shown on selected printed maps of the sixteenth century*, in *Imago Mundi*, Vol. XIII, pp. 83-6. Stockholm 1956.

(11) Corroborating this idea to some extent, we note that Helen M. Wallis, *Further light on the Molyneux globes*, in *The Geographical Journal*, Vol. CXXI, pp. 304-5, London, Sept. 1955, has found similarities in the nomenclature on the African coast between this engraving and the Molyneux globe engraved by Hondius in 1594.

(12) *Beschryvinghe ende historische verhael van het Gout Koninkrijk van Guinea anders de Gout-custe de Mina genaemt, liggende in het deel van Africa*, edition by S. P. L'Honoré Naber, n.º V of the *Linschoten-Vereeniging*, 's-Gravenhage 1912. L'Honoré Naber deals with the chart of Guinea on pp. 281-90.

(13) Hugo Allardt the elder was publishing at Amsterdam from 1645 onward, and his son of the same name from 1673 onward.

G. Caraci (14) pôs em paralelo o S. Rovelasco da legenda com o Francisco Revelasco referido por Luís Teixeira na sua missiva a Ortélio datada de 20 de Fevereiro de 1592 que atrás transcrevemos (p. 43), admitindo um possível parentesco entre eles. Os documentos que vamos citar esclarecem razoavelmente o caso, comprovando de certo modo a ideia de Caraci. Começamos por lembrar que na sua missiva Luís Teixeira se refere a Francisco Revelasco como sendo o intermediário entre ele e Ortélio, indicando que não poderia então levar a este as cartas da China e Japão em virtude de estar a partir para a Mina. Nos documentos de Plantin publicados por Denucé há referências, de 1568 e 1569, a D. Balthasar Rovelascha Friscobaldi (a propósito de compras de mapas por este) e, de 1587, a D. Rovelasca (15).

Luís de Figueiredo Falcão informa que o comércio da Mina esteve arrendado de 1589 a 1598 a Francisco Rovelasca (16), referindo-se também ao facto um documento de 1607, não indicando porém o período e dizendo que o arrendatário fora João Baptista Rouelasquez (17), sem que apurássemos se há engano numa das fontes ou se de facto houve dois contratadores da Mina da mesma família, o que nos parece menos provável. Também um documento de 20 de Fevereiro de 1592 se refere a João Baptista Revelasca (18), o qual em 1610 ainda era vivo (19). Outro documento de 1610 diz que este último, em data anterior não mencionada, pretendeu enviar um navio a Pinda (Congo) (20). Verifica-se portanto que vários indivíduos de apelido Revelasco, Rovelasco, Rovelascha, Revelasca, Rovelasca ou Rouelasquez, naturalmente parentes, aparecem nos fins do século XVI interessados em mapas, negociando nos Países Baixos, em Lisboa e na Mina (tendo sido arrendado a um ou dois deles o comércio desta região), e um dos quais indigitado para levar cartas de Luís Teixeira a Ortélio.

Tais factos levam a admitir que o S. Rovelasco da legenda da carta gravada de 1602 foi muito possivelmente Francisco ou João Baptista (seria talvez devido a engano do gravador a deturpação para S da inicial do primeiro nome), a quem certamente seria fácil obter um desenho do interior da Costa do Ouro, talvez nalguma viagem feita à Mina. Em Lisboa esse desenho teria sido confiado ao cartógrafo Luís Teixeira, que o incluiria numa carta geral da Guiné, por sua vez enviada para os Países Baixos, onde serviu para executar a gravura que estamos estudando. Esta é notável sobretudo por duas novidades que nela aparecem: a representação do interior da Senegâmbia e da Costa do Ouro. O último pormenor deve provir, como apontámos, de S. Rovelasco, ou talvez antes de quaisquer portugueses vivendo na Mina, mas o desenho de todo o litoral assim como o do interior da Senegâmbia têm certamente outra proveniência. Que a carta é bem de origem portuguesa comprovam-no a nomenclatura e ainda certas legendas, nomeadamente as duas que delimitam a Capitania da Mina, escritas em português quase impecável: *Cabo das Palmas, fim dos limites da costa da Malagueta porta e entrada e balisa dos da Mina* e *Cabo da Monta fin dos limites e balizas da Mina et começo das de Sam Thome*.

A representação do interior da Costa do Ouro está ligada a factos coevos que citamos apenas brevemente. Numa interessante informação anónima sobre a Mina, datada de 29 de Setembro de 1572, trata-se de projectos de colonização e de procura de minas de ouro, referindo-se os reinos dos *Asaês Grandes* e do *Elefante Grande*, nomes que também vêm na carta de 1602 (*Acanes grande, Assas?, Corisseno do Aliphâte grande*) (21). O interesse pelas minas de ouro continuou, e em 1623 os portugueses enviaram uma expedição pelo Rio Ankobra acima, fundando um forte e iniciando a exploração de minas num local perto do qual se lê na carta de 1602 a legenda *Minas Dagri*. Pode-se portanto concluir que a carta da Guiné de Luís Teixeira traduz de certo modo este movimento de interesse pelo interior e de tentativas de colonização e mineração. Também no que se refere ao interior da Senegâmbia se verifica que a carta de Luís Teixeira reflecte, de alguma maneira, os conhecimentos que os portugueses haviam adquirido. Lamentando não podermos aqui entrar em pormenores, limitamo-nos a

G. Caraci (14) associates the S. Rovelasco of the legend with the Francisco Revelasco referred to by Luís Teixeira in his letter to Ortélius dated 20 February 1592 transcribed above (p. 43), admitting a possible relationship between them. The documents which we are going to quote make the case reasonably clear, and partly confirm Caraci's theory. Let us begin by recalling that Luís Teixeira refers, in his letter, to Francisco Revelasco as the intermediary between himself and Ortélius, saying that he could not take the charts of China and Japan to the latter as he was about to leave for Mina. In the Plantin documents published by Denucé there are references, in 1568 and 1569, to D. Balthasar Rovelascha Friscobaldi (about his purchase of maps) and, in 1587, to D. Rovelasca (15).

Luís de Figueiredo Falcão informs us that Francisco Rovelasca rented the trade of Mina from 1589 to 1598 (16). This is also referred to in a document of 1607, which however mentions no dates, and names the lessee as João Baptista Rouelasquez (17). It has not been possible to discover whether there is an error in the sources or whether there were indeed two lessees of Mina belonging to the same family, which seems to us less probable. A document of 20 February 1592 refers to a João Baptista Revelasca (18), who was still living in 1610 (19), and another, of 1610, states that, at some earlier date not mentioned, this man intended to send a ship to Pinda (Congo) (20). Thus it is established that several persons with the surname Revelasco, Rovelasco, Rovelascha, Revelasca, Rovelasca or Rouelasquez, naturally relatives, appeared at the end of the 16th century as interested in maps and trading in the Netherlands, Lisbon and Mina (one or two of them having rented the trade of this region), and that one of them was commissioned to take Luís Teixeira's maps to Ortélius.

These facts lead us to believe that the S. Rovelasco of the legend of the engraved chart of 1602 was probably Francisco or João Baptista (the corruption of the first letter of the name into an S may have been due to a mistake by the engraver), for whom it would have been easy to obtain a drawing of the interior of the Gold Coast, perhaps on some voyage to Mina. In Lisbon such a drawing would have been entrusted to Luís Teixeira, who would have included it in a general map of Guinea, later sent to the Netherlands, where it was used to make the engraving which we are studying. This engraving is specially remarkable for two innovations which appear in it: the representation of the interior of Senegambia and the Gold Coast. The latter must have come from S. Rovelasco, as we have pointed out, or rather from the Portuguese living in Mina, but it is certain that the whole drawing of the coast and of the interior of Senegambia has some other origin. That the map is undoubtedly of Portuguese origin is confirmed by the nomenclature and also by some legends, notably the two delimiting the Captaincy of Mina, which are written in almost impeccable Portuguese: «Cape Palmas, end of the boundaries of the coast of Malagueta, gate, entrance and limit of those of Mina» and «Cape Monta (Monte) end of the boundaries and limits of Mina and beginning of those of Sam Thome».

The representation of the interior of the Gold Coast is connected with contemporary events which we will briefly recite. In an interesting anonymous document concerning Mina, dated 29 September 1572, projects of colonization and the search for gold mines are discussed, and the kingdoms of *Asaês Grandes* and *Elefante Grande* referred to. These names also appear in the chart of 1602 (*Acanes grande, Assas?, Corisseno do Aliphâte grande*) (21). The interest in gold mines continued, and in 1623 the Portuguese sent an expedition up the Ankobra River, founded a fort and began to work the mines in a place near which the legend *Minas Dagri* can be read in the map of 1602. It may thus be concluded that Luís Teixeira's map of Guinea exemplifies, to some extent, this stirring of interest in the interior and the attempts at colonization and mining. The interior of Senegambia also shows that Luís Teixeira's map in some way reflects the knowledge of it that the Portuguese had acquired. We regret that it is not possible to enter here into details, and we confine ourselves to pointing to evident parallels,

(14) *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXXVIII, Dispensa 1.ª-2.ª, p. 2. Firenze 1936.

(15) J. Denucé, *Oud-Nederlandsche Kaartmakers in betrekking met Plantijn*, Vol. I, pp. 137, 179; Vol. II, p. 239. 's-Gravenhage 1912-3. Devemos ao nosso amigo R. A. Skelton a indicação destas referências de Plantin, que até agora parece terem passado despercebidas.

(16) *Livro em que se contém toda a Fazenda e Real Patrimonio dos Reinos de Portugal, India e Ilhas Adjacentes e outras particularidades*, 1607, p. 23 da edição de Lisboa 1859.

(17) Biblioteca da Ajuda, Lisboa, Mss. 51-VIII-25, fols 122v-130, publicado pelo Padre António Brásio, *Monumenta Missionaria Africana—África Ocidental* (1600-1610), Vol. V, p. 376. Lisboa 1955.

(18) Torre do Tombo, *Chancelaria de D. Filipe I*, L.º 26, fol. 54.

(19) Arquivo Histórico Ultramarino, Lisboa, S. Tomé e Príncipe (Caixa 2).

(20) *Ibidem*, Papéis avulsos, 1610, publicado in *Boletim do Arquivo Histórico Colonial*, Vol. I, p. 228. Lisboa 1950. Tanto este como os documentos indicados nas notas 15, 17 e 18 foram-nos amavelmente indicados pelo nosso amigo J. Frazão de Vasconcelos.

(21) Biblioteca Nacional de Lisboa, Mss. 8457 (F. G.), fols. 100v-110, publicado pelo Padre António Brásio, *Monumenta Missionaria Africana—África Ocidental* (1570-1599), Vol. III, pp. 89-113. Lisboa 1953.

(14) *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in *La Bibliofilia*, Vol. XXXVIII, Dispensa 1.ª-2.ª, p. 2. Firenze 1936.

(15) J. Denucé, *Oud-Nederlandsche Kaartmakers in betrekking met Plantijn*, Vol. I, pp. 137, 179; Vol. II, p. 239. 's-Gravenhage 1912-3. For drawing our attention to these references by Plantin, which hitherto seem to have gone unnoticed, we have to thank our friend R. A. Skelton.

(16) *Livro em que se contém toda a Fazenda e Real Patrimonio dos Reinos de Portugal, India e Ilhas Adjacentes e outras particularidades*, 1607, p. 23 of the Lisbon edition 1859.

(17) Biblioteca da Ajuda, Lisboa, Mss. 51-VIII-25, fols 122v-130, published by Father António Brásio, *Monumenta Missionaria Africana—África Ocidental* (1600-1610), Vol. V, p. 376. Lisboa 1955.

(18) Torre do Tombo, *Chancelaria de D. Filipe I*, L.º 26, fol. 54.

(19) Arquivo Histórico Ultramarino, Lisboa, S. Tomé e Príncipe (Caixa 2).

(20) *Ibidem*, Papéis avulsos, 1610, published in *Boletim do Arquivo Histórico Colonial*, Vol. I, p. 228. Lisboa 1950. This document and those referred to in notes 15, 17 and 18 were kindly brought to our notice by our friend J. Frazão de Vasconcelos.

(21) Biblioteca Nacional, Lisboa, Mss. 8457 (F. G.), fols. 100v-110, published by Father António Brásio, *Monumenta Missionaria Africana—África Ocidental* (1570-1599), Vol. III, pp. 89-113. Lisboa 1953.

A carta da Guiné de Luís Teixeira exerceu considerável influência na cartografia do século XVII no que se refere à Costa do Ouro e Senegâmbia. Na impossibilidade de aqui tratarmos do assunto devidamente, limitamo-nos a apontar alguns exemplos. Com o título *Guinea Nova Descriptio*, vem incluída no Atlas de Mercator, a partir da edição de 1606, uma carta (Figura 6)

Luís Teixeira's map of Guinea had considerable influence on 17th-century cartography, as regards the Gold Coast and Senegambia. As it is impossible to deal fully with the subject here, we shall only give some examples. In Mercator's Atlas from the 1606 edition, we find a map with the title *Guinea Nova Descriptio* (Figure 6), which is evidently copied

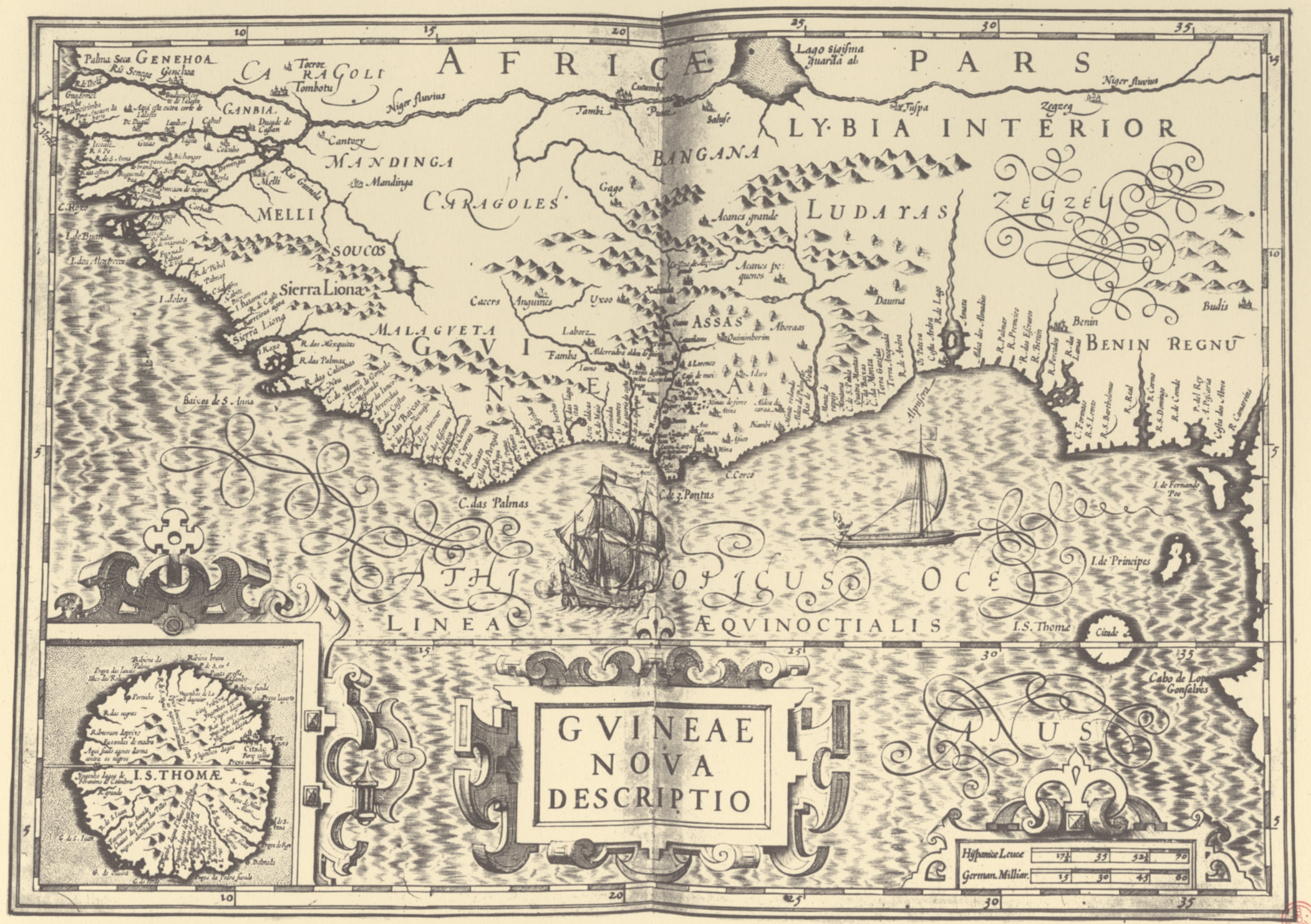


FIG. 6 — *GVINEA NOVA DESCRIPTIO*, IN *ATLAS DE MERCATOR*, 1606
GVINEA NOVA DESCRIPTIO, IN *MERCATOR'S ATLAS*, 1606

Em meados do século xvii ainda a influência da carta de 1602 de Luís Teixeira era notória na *Carte de Nigritie et Guinée* de P. du Val d'Abbeville

In the middle of the 17th century the influence of Luis Teixeira's map is still discernible in P. du Val d'Abbeville's *Carte de Nigritie et Guinée*,

(22) Conhecem-se vários manuscritos desta obra que só foi publicada pela primeira vez, muito adulterada, em 1733. Diogo Köpke, em 1841, e Luís Silveira, em 1946, fizeram edições correctas, estando em preparação por J. W. Blake, para a Hakluyt Society, uma edição em inglês.

(22) Several manuscripts of this work are known but it was only printed for the first time, much corrupted, in 1733. Diogo Köpke, in 1841, and Luís Silveira, in 1946, published correct editions. An English edition by J. W. Blake, for the Hakluyt Society, is in preparation.

no que se refere ao interior da Senegâmbia e da Costa do Ouro (23). O mesmo se verifica também em várias cartas manuscritas de Vingboons, nomeadamente entre as que estão no Museu Britânico (Add. MSS 33976 A e C), c. 1639 (?), e sobretudo a bela *Pascaert van Guine en Angola*, c. 1665 (?), do afamado Atlas Blaeu (Vol. 36, fol. 3) pertencente à Biblioteca Nacional de Viena. Nesta última, enquanto o traçado e nomenclatura do litoral são já muito diferentes, a hidrografia do interior (à parte o Senegal) continua a ser praticamente igual à da carta de 1602, referindo-se exactamente a toponímia e legendas do sertão da Costa do Ouro com os mesmos erros de nomenclatura da gravura de 1602.

as regards the interior of Senegambia and the Gold Coast (23). This is also true of several of the manuscript charts by Vingboons, in particular those in the British Museum (Add. MSS 33976 A and C), c. 1639 (?), and (above all) the beautiful *Pascaert van Guine en Angola*, c. 1665 (?), in the famous Blaeu Atlas (Vol. 36, fol. 3) of the Österreichische Nationalbibliothek, Vienna. In the latter, while the drawing and nomenclature of the coast are already very different, the hydrography of the interior (except Senegal) is practically the same as that in the map of 1602, the nomenclature and legends of the hinterland of the Gold Coast containing exactly the same mistakes as the engraving of 1602.

(23) Sobre esta carta ver A. Teixeira da Mota, *Nota sobre os vestígios portugueses na cartografia francesa do noroeste africano nos séculos XVII e XVIII*, in *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, n.º 14, pp. 274-7, com reprodução parcial. Bissau Abril 1949.

(23) On this map, see A. Teixeira da Mota, *Nota sobre os vestígios portugueses na cartografia francesa do noroeste africano nos séculos XVII e XVIII*, in *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, n.º 14, pp. 274-7, with partial reproduction. Bissau April 1949.



Original 330×463 mm.

LUÍS TEIXEIRA

A-In Ortelio, 1584

B-In Ortelio, 1595

C-c. 1600, Gravura - Engraving
British Museum, London

D-1602, Gravura - Engraving
British Museum, London



Original 355×480 mm.



Original 390×545 mm



Original 463×608 mm.

ANÓNIMO—LUÍS TEIXEIRA, FRAGMENTO DE PLANISFÉRIO, c.1585

ESTAMPA 363

O Museu de Marinha, de Lisboa, adquiriu em 1954 a um antiquário de Mons, Bélgica, um fragmento de carta representando o Pacífico. Nada se sabe da sua história anterior.

Traçado em pergaminho e iluminado, 572 × 798 mm, encontra-se hoje em péssimo estado de conservação, apresentando-se muito alterado e desbotado por sucessivas camadas de sujidade que nele se depositaram e por longa exposição em más condições, como o sugerem duas réguas de madeira que tinha nas margens superior e inferior quando foi adquirido e que devem ter servido para o manter pendente em qualquer lugar pouco apropriado. Por tal motivo parece ser tão má a reprodução que damos; mas, mesmo assim, lê-se melhor do que o próprio original, pois foi obtida de fotografia realizada com iluminação especial. Só desta maneira pudemos decifrar certos nomes e legendas que se revelaram úteis no estudo do fragmento.

A atribuição desta obra a Luís Teixeira não oferece quaisquer dificuldades. A letra — quer as maiúsculas dos títulos, quer as minúsculas direitas ou inclinadas dos outros nomes e legendas — é bem característica de Luís Teixeira, sendo flagrante a analogia com a das cartas dos Açores, de Florença.

A maior parte das rosas-dos-ventos apresenta exteriormente as iniciais dos nomes dos ventos em italiano, tal como se vê na carta da Califórnia, e algumas rosas são iguais ou muito parecidas com as dessa carta. A moldura é do mesmo tipo das cartas dos Açores e do Canal da Mancha. O navio figurado por baixo do tronco-de-léguas, mais a norte, tem grandes semelhanças com o que ornamenta a carta da região de Olinda do roteiro-atlas do Brasil, embora noutra posição.

As Filipinas são representadas já com relativa perfeição e pormenor, mais ou menos como no atlas de Bartolomeu Lasso, de 1590, (Estampa 376) e planisfério anónimo português «1.0.4» de Paris, que datamos c.1583, (Estampa 408); tal figuração leva a supor que a carta foi feita depois de 1572 (1).

Imediatamente a leste da *NOVA GVINEA* vêm as *Yslas Salamonis*, desprovidas de nomenclatura. O traçado é muito diferente do que se vê no atlas de Bartolomeu Lasso, carta do Pacífico de Gabriel Tatton (Florença), etc., e não conhecemos outra carta em que tais ilhas sejam assim representadas. Foi na viagem de 1567-9 que Mendaña descobriu tais ilhas, e os primeiros desenhos delas não devem ter chegado à Europa antes de 1570. Esta carta de Luís Teixeira é uma das mais antigas, senão a mais antiga, onde esse arquipélago figura.

O Japão é do tipo Vaz Dourado. Já vimos a propósito da carta gravada por Ortélius em 1595, que foi em fins de 1591 ou em 1592 que Luís Teixeira recebeu os elementos que utilizou para a preparação do novo traçado.

Por consequência, a carta de Lisboa deve ter sido desenhada por Luís Teixeira entre os anos de 1572 e 1592. Em primeira análise datamo-la por isso de c. 1585.

Um aspecto particular desta carta é o traçado de um sistema de linhas curvas com designações relativas à variação da agulha. Nas linhas a castanho lê-se *Fixa para noroeste* e *Fixa para nordeste*; nas linhas vermelhas lê-se *HVA QUARTA*; e nas linhas verdes lê-se *DVAS QVARTAS*. Na parte inferior da carta estão desenhadas, sobre tais linhas, rosas-dos-ventos em que as flores-de-lis se apresentam nas linhas castanhas, vermelhas e verdes, e em relação a estas, respectivamente na mesma direcção, desviadas de uma quarta para noroeste ou nordeste e de duas quartas para noroeste ou nordeste.

Trata-se, evidentemente, de uma tentativa de traçado de linhas isogónicas. O equador é graduado em graus, e há quatro dessas linhas que o cortam nos 23°, 45°, 67°,5 e 90°. Portanto cada grau de variação da agulha equivaleria, no equador, a dois graus de variação da longitude, e a variação máxima admitida é de duas quartas (22°,5).

Seria longo entrar aqui na explicação da origem desta teoria do magnetismo terrestre. Cremos que se trata de uma tardia representação, modificada, das ideias expostas por João de Lisboa no *Tratado da Agulha*

(1) Rouffaer chegou a tal conclusão a propósito da ilha de Luzon da carta «1.0.4»; ver F. C. Wieder, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, p. 12. The Hague 1932.

ANONYMOUS—LUÍS TEIXEIRA, FRAGMENT OF A PLANISPHERE, c.1585

PLATE 363

IN 1954 the Museu de Marinha, Lisbon, acquired a fragment of a chart, representing the Pacific, from an antiquarian of Mons, Belgium. Nothing is known of its previous history.

Drawn on vellum and illuminated, 572 × 798 mm, it is in a very bad state of preservation, much deteriorated and faded by successive layers of dirt and by long exposure in bad conditions, as suggested by the two wooden rulers attached to its upper and lower margins when it was acquired, which must have been used to hang it in some inappropriate place. It is for this reason that the reproduction we give appears to be so bad; nevertheless the nomenclature can be read more easily in it than in the original itself, as it was obtained from a photograph taken with special lighting. Only in this way were we able to decipher certain names and legends which have proved useful for the study of the fragment.

The ascription of this work to Luís Teixeira does not offer any difficulties. The lettering — both the capitals of the titles and the upright or sloping minuscules of the other names and legends — is quite characteristic of Luís Teixeira, the affinity with the charts of the Azores in Florence being evident.

Around most of the wind-roses are the initials of the names of the winds in Italian, as seen in the chart in California, and some of the roses in the two documents are identical or very similar. The frame is of the same type as those of the charts of the Azores and the English Channel. The ship drawn under the more northerly scale of leagues has close similarities to that which decorates the chart of Olinda in the rutter-atlas of Brazil, although in a different position.

The Philippines are already represented with relative accuracy and detail, more or less as in the atlas of Bartolomeu Lasso, of 1590, (Plate 376) and the anonymous Portuguese planisphere «1.0.4» in Paris, which we date c.1583, (Plate 408), showing that the chart was made after 1572 (1).

Immediately to the east of New Guinea are the *Yslas Salamonis*, without nomenclature. The drawing is very different from that to be seen in the atlas of Bartolomeu Lasso, the chart of the Pacific by Gabriel Tatton (at Florence), etc., and we do not know any other chart where these islands are represented in such a way. It was on his voyage of 1567-9 that Mendaña discovered the islands, and the first cartographic sketches of them could not have reached Europe before 1570. This chart by Luís Teixeira is one of the earliest, if not the very earliest, to show the archipelago.

Japan is of the Vaz Dourado type. In discussing the chart engraved for Ortélius in 1595, we have seen that it was at the end of 1591 or in 1592 that Luís Teixeira received the materials used in the drawing of the new outline.

Consequently the chart in Lisbon must have been drawn by Luís Teixeira between 1572 and 1592. In view of this we tentatively date the chart c. 1585.

A special feature of this chart is the drawing of a system of curved lines with legends relating to the variation of the compass. On the brown lines is written «Fix to North-westing» and «Fix to North-easting»; on the red lines is written «one point»; and on the green lines «two points». Over these lines, in the lower part of the chart, are drawn wind-roses, with the fleurs-de-lis lying over the brown, red and green lines, and deflected in relation to them, and respectively in the same direction, one point to the north-west or north-east and two points to the north-west or north-east.

This is evidently an attempt at drawing isogonic lines. The equator is graduated in degrees, and there are four of these lines crossing it in 23°, 45°, 67°,5 and 90°. Consequently each degree of variation of the compass would be equivalent, at the equator, to two degrees of variation in longitude, and the maximum variation admitted is two points (22°,5).

It would take too long to discuss here the explanation of this theory of terrestrial magnetism. We believe that it is a late, modified presentation of the ideas expressed by João de Lisboa in his *Tratado da Agulha de Marear*

(1) Rouffaer reached this conclusion from the representation of Luzon Island, for the chart «1.0.4»; see F. C. Wieder, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, p. 12. The Hague 1932.

de *Marear* (1514) (neste admite-se que a variação máxima atinja quatro quartas) (2). Por motivos que não interessa expor, as linhas figuradas por Luís Teixeira devem constituir uma rede de meridianos em projecção de Flamsteed, com o meridiano central na região dos Açores. A carta, antes da mutilação, devia abranger todo o mundo, com as respectivas linhas de variação da agulha, e o fragmento que nos resta constitui cerca de um quarto do total.

Embora a teoria de João de Lisboa estivesse errada, a figuração das linhas de igual variação por Luís Teixeira não deixa de constituir a primeira tentativa, hoje conhecida, de uma carta de linhas isogónicas, o que confere ao fragmento de Lisboa especial interesse na história do magnetismo terrestre. Não podemos infelizmente ter a certeza do que se encontrava na parte perdida, a fim de podermos emitir juízo mais seguro. Talvez a publicação que agora fazemos contribua para o aparecimento, caso ainda existam, dos outros três quartos do planisfério, o que seria muito desejável.

No hemisfério austral, na margem esquerda, por baixo da palavra *TROPICUS*, encontra-se uma legenda que conseguimos decifrar quase totalmente:

ABREUIATIONES

C Promontorium Hispanicae Cabo
R (?) Fluvius (?)
P Pontas
B Sinus magnus, qui Hispanice dicitur Bahia
A Sinus parvus Hispanice Angra
I Insula

A letra desta legenda é igual à do resto da carta, portanto de Luís Teixeira. Tal quadro explicativo não faria sentido se a carta tivesse sido desenhada para portugueses. Concluimos portanto que o planisfério foi feito para o estrangeiro, talvez para os Países Baixos. Terá por ventura alguma relação com os estudos e pesquisas de Plancius acerca da variação da agulha? (3)

(2) Julgamos ainda que deve haver quaisquer ligações entre as ideias de Manuel de Figueiredo e o que se vê nesta carta de Luís Teixeira. O referido cosmógrafo-mór, no seu livro *Hydrographia. Exame de pilotos, etc.* (1.^a edição em 1608; só pudemos consultar porém a de 1625), fols. 15-8, desenvolve uma teoria da variação da agulha que oferece muitas analogias com o traçado de isógonas nas cartas de Luís Teixeira. O valor máximo de variação da agulha que admite é também de duas quartas mas considera que um dos quatro «meridianos fixos» passaria pelas Molucas e por Cantão, o que não se verifica naquela carta. O cosmógrafo espanhol Diego Ramirez de Arellano, que tomou parte na viagem dos Nodas (1618-9), aponta os erros das ideias apresentadas por Manuel de Figueiredo com base nas observações que então fez (*Reconocimiento de los estrechos de Magallanes y S. Vicente con algunas cosas curiosas de navegacion*, Sevilla 1621, MS. 3190 da Biblioteca Nacional de Madrid).

(3) Resumidos por F. C. Wieders, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, pp. 42-4. The Hague 1932. Dos documentos publicados verifica-se que Plancius julgou ter descoberto a maneira de determinar a longitude pela variação da agulha. Plancius na realidade não fez mais que redescobrir o que muitos outros, durante o século XVI, julgavam ter descoberto. Os roteiros portugueses do seu tempo andavam já cheios de valores da variação da agulha em muitos locais, precisamente com o objectivo de facilitar a navegação.

(1514) (which admits a maximum variation of four points) (2). For reasons that it is unimportant to explain, the lines drawn by Luís Teixeira must form a network of meridians on Flamsteed's projection, with the central meridian in the region of the Azores. The chart, before its mutilation, would have embraced the whole world, with the corresponding lines of the compass variation, and the fragment that remains represents about one fourth of the whole.

Although João de Lisboa's theory was wrong, Luís Teixeira's drawing of lines of equal variation nevertheless constitutes the first attempt at a chart of isogonic lines known to-day, which confers upon the fragment in Lisbon a special interest in the history of terrestrial magnetism. Unfortunately we cannot be certain of what the lost part contained, to enable us to form a more positive opinion. Perhaps the reproduction that we now present will contribute to the discovery (much to be desired) of the missing three quarters of the planisphere, if they still exist.

In the southern hemisphere, in the left-hand margin, under the word *TROPICUS*, there is a legend which we have been able to decipher almost completely:

ABREUIATIONES

C Promontorium Hispanicae Cabo
R (?) Fluvius (?)
P Pontas
B Sinus magnus, qui Hispanice dicitur Bahia
A Sinus parvus Hispanice Angra
I Insula

The lettering of this legend is similar to that in the rest of the chart, and is therefore by Luís Teixeira. There would be no reason for this explanatory table if the chart had been drawn for the Portuguese. We may therefore conclude that the planisphere was made for a foreign country, perhaps the Netherlands. Has it, possibly, some relationship to Plancius' studies and research into the variation of the compass? (3)

(2) We also believe that there must be some connection between the ideas of Manuel de Figueiredo and the representation in Luís Teixeira's chart. This cosmographer-major, in his book *Hydrographia. Exame de pilotos, etc.* (1st edition 1608; but we were only able to consult that of 1625), fols. 15-8, develops a theory of compass variation that shows many affinities with the drawing of isogones in Luís Teixeira's chart. The maximum value of the compass variation that he admits is also two points, but he considers that one of the four «fixed meridians» would pass through the Molucca Islands and Canton, which is not seen in this chart. The Spanish cosmographer Diego Ramirez de Arellano, who went on the voyage of the Nodas (1618-19), points out the errors in Manuel de Figueiredo's ideas, based on the observations he then made (*Reconocimiento de los estrechos de Magallanes y S. Vicente con algunas cosas curiosas de navegacion*, Sevilla 1621, MS. 3190 in the Biblioteca Nacional, Madrid).

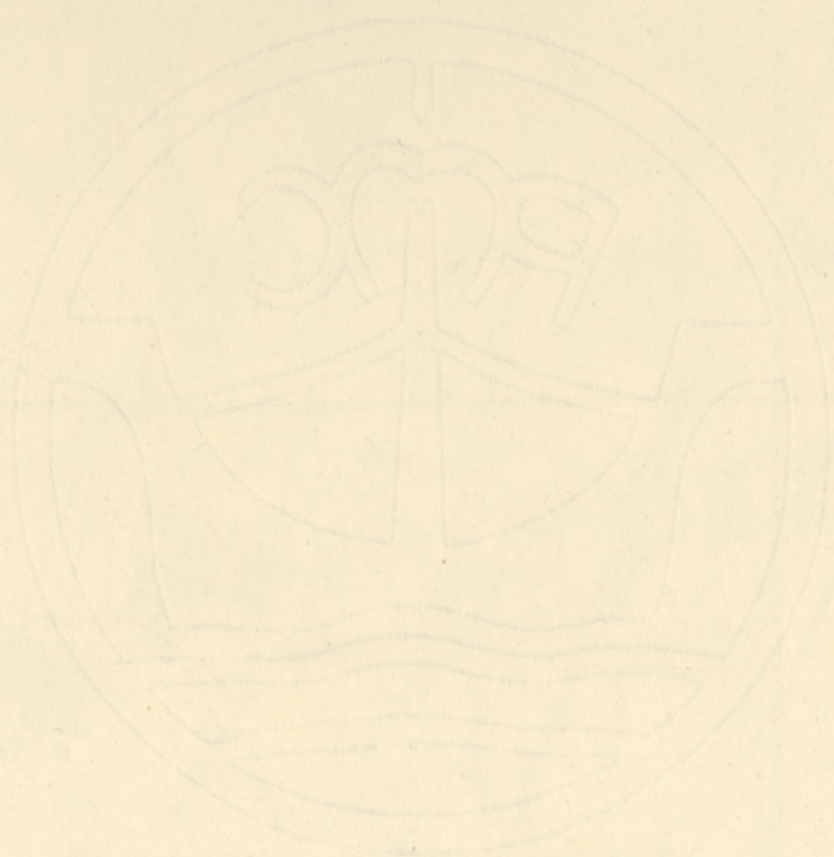
(3) Summarized by F. C. Wieders, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, pp. 42-4. The Hague 1932. The printed documents show that Plancius thought he had discovered a method for determining longitude from the variation of the compass. Plancius in fact did no more than rediscover what many others, during the 16th century, thought they had already discovered. Portuguese rutters of his time already showed plenty of values for compass variation in many places, precisely in order to facilitate navigation.



Original 572x798 mm.

ANÓNIMO-LUÍS TEIXEIRA, c. 1585

Museu de Marinha, Lisboa



ANÓNIMO—LUÍS TEIXEIRA,
ROTEIRO-ATLAS DO BRASIL, c.1586

ESTAMPAS 364-365

NA Biblioteca da Ajuda, Lisboa, existe um códice com a cota «51-IV-38» e intitulado *Roteiro de todos os sinaes conhecidos, fundos, baixos, Alturas, e derrotas, que ha na Costa do Brasil desde Cabo de Santo Agostinho até o estreito de Fernão de Magalhães*, sem data nem nome de autor. Com uma encadernação antiga de pele azul com dourados, tem cinquenta e três folhas de papel, 157 × 223 mm, estando em branco as seis primeiras e as catorze últimas; as restantes estão numeradas de 1 a 33, contendo o texto do roteiro e várias cartas e plantas da costa brasileira, coloridas. Dada a semelhança da caligrafia é de supor que o texto e as cartas foram feitos pela mesma pessoa. Uma etiqueta com algumas letras de referência, na parte de dentro da capa, revela que o códice pertenceu à Livraria reunida pelo 2.º Conde de Redondo, Tomé de Sousa Coutinho Branco e Meneses, a qual foi vendida por seu filho Fernão, 3.º Conde de Redondo, para a Biblioteca que o Rei D. José organizou na Ajuda após o terramoto de 1755.

Algumas cartas ocupam a página inteira, outras apenas uma parte, e no verso da folha 33 vem colada, dobrada, uma grande carta do Brasil. Indicam-se seguidamente pela sua ordem, com as medidas ocupadas pelo desenho:

Fólio 2 r (Estampa 365) — *Vila Dolinda* e regiões vizinhas, 157 × 223 mm.

Fólio 2 v (Estampa 364) — *Cabo de S. Agostinho*, muito pequena vista, 40 × 105 mm.

Fólio 7 r (Estampa 365) — *Bahia de todos os sãos* e regiões vizinhas, 157 × 223 mm.

Fólio 9 r (Estampa 365) — *Ilheos*, com a *Villa de S. Jorge* e regiões vizinhas, 135 × 150 mm.

Fólio 10 v (Estampa 365) — Costa desde o *R. grande* até ao *Tripiche de gº pijz*, com a *Villa de S. Amaro* e *Villa de pº seguro*, 120 × 157 mm.

Fólio 12 r (Estampa 364) — *Villa do spũ São* e regiões vizinhas, 120 × 157 mm.

Fólio 16 r (Estampa 364) — Região do *c. frio*, 55 × 157 mm.

Fólio 17 r (Estampa 365) — *Rio de Janeiro*, 157 × 223 mm.

Fólio 19 v (Estampa 365) — Costa desde o *Pão dasucar* até *Môte de trigo*, 157 × 223 mm.

Fólio 20 r (Estampa 365) — *Sam Vicête*, 157 × 223 mm.

Fólio 22 r (Estampa 365) — *Rio da Prata*, 157 × 223 mm.

Fólio 33 r (Estampa 365) — Estreito de Magalhães, 157 × 223 mm.

Fólio 33 v (Estampa 364) — América do Sul, desde o Amazonas ao Estreito de Magalhães, com a *Linha da Demarcacão*, uma grande legenda sobre o Brasil e a divisão deste em Capitánias, 377 × 503 mm.

Algumas das cartas e plantas têm sido reproduzidas várias vezes, nomeadamente na *História da Colonização Portuguesa do Brasil* (1) e na *História da Expansão Portuguesa no Mundo* (2).

Armando Cortesão (3) pôs em paralelo a semelhança do estilo e da letra destas cartas com as que ilustram o Roteiro de Gaspar Ferreira Reimão de 1612, o que faria supor que umas e outras seriam do mesmo autor. No facto de uma das cartas do Roteiro de 1612 vir precedida do parágrafo, que atrás transcrevemos (p. 42), em que se regista que Luís Teixeira efectuou trabalhos hidrográficos no Brasil no tempo do Governador Luís de Brito de Almeida (1573-1578), viu Armando Cortesão um primeiro indicio de que o autor de todas as cartas seria Luís Teixeira. Por outro lado, na comparação com as duas cartas deste cartógrafo editadas no atlas de Ortélio encontrou certas semelhanças, que se vêm somar àquele indicio, pelo que conclui que «embora o não possamos afirmar, este conjunto das circunstâncias apontadas dá-nos a impressão de que tanto o original das estampas do Roteiro de Reimão como as cartas da Biblioteca da Ajuda foram executados por Luís Teixeira». Note-se que não pôde então comparar tais cartas com as dos Açores, de Florença, em que a analogia é maior. Julga ainda que o roteiro-atlas da Ajuda, a ser de Luís Teixeira, dataria de 1573-1578 (período

ANONYMOUS—LUÍS TEIXEIRA,
RUTTER-ATLAS OF BRAZIL, c.1586

PLATES 364-365

IN the Biblioteca da Ajuda, Lisbon, there is a codex, with the classmark «51-IV-38» entitled «Rutter of all the indications, soundings, shoals, heights, and routes, that there are on the coast of Brazil from *Cabo de Santo Agostinho* to the Strait of Ferdinand Magellan», without date or author's name. In an old binding of blue leather, gilt, it has fifty-three leaves of paper, 157 × 223 mm, of which the first six and the last fourteen are blank; the remainder are numbered from 1 to 33 and contain the text of the rutter and several charts and plans of the Brazilian coast in colour. From the similarity of the handwriting, it may be assumed that the text and the charts were made by the same person. A label bearing some reference letters, inside the cover, reveals that the codex belonged to the library assembled by the second Count of Redondo, Tomé de Sousa Coutinho Branco e Meneses, and sold by his son Fernão, third Count of Redondo, to King Joseph for the library which he organized at Ajuda after the earthquake of 1755.

Some of the charts occupy a whole page, others only part of one, and on the verso of folio 33 is pasted a large chart of Brazil, folded in two. They are set out below, in their order, with the measurements of all the drawings:

Folio 2 r (Plate 365) — *Vila Dolinda* and neighbouring regions, 157 × 223 mm.

Folio 2 v (Plate 364) — *Cabo de S. Agostinho*, a very small view, 40 × 105 mm.

Folio 7 r (Plate 365) — *Bahia de todos os sãos* and neighbouring regions, 157 × 223 mm.

Folio 9 r (Plate 365) — *Ilheos*, with *Villa de S. Jorge* and neighbouring regions, 135 × 150 mm.

Folio 10 v (Plate 365) — Coast from *R. grande* as far as the *Tripiche de gº pijz*, with *Villa de S. Amaro* and *Villa de pº seguro*, 120 × 157 mm.

Folio 12 r (Plate 364) — *Villa de spũ São* and neighbouring regions, 120 × 157 mm.

Folio 16 r (Plate 364) — Region of *c. frio*, 55 × 157 mm.

Folio 17 r (Plate 365) — *Rio de Janeiro*, 157 × 223 mm.

Folio 19 v (Plate 365) — Coast from *Pão dasucar* as far as *Môte de trigo*, 157 × 223 mm.

Folio 20 r (Plate 365) — *Sam Vicête*, 157 × 223 mm.

Folio 22 r (Plate 365) — *Rio da Prata*, 157 × 223 mm.

Folio 33 r (Plate 365) — Strait of Magellan, 157 × 223 mm.

Folio 33 v (Plate 364) — South America, from the Amazon to the Strait of Magellan, with the *Demarcation Line*, and a long legend about Brazil and its division into Captaincies, 377 × 503 mm.

Some of the charts and plans have been reproduced several times, namely in *História da Colonização Portuguesa do Brasil* (1) and *História da Expansão Portuguesa no Mundo* (2).

The similarity, noted by Armando Cortesão (3), between the style and lettering of these charts and of those which illustrate Gaspar Ferreira Reimão's Rutter of 1612 might lead to the conclusion that they are both by the same author. The fact that one of the charts of the Rutter of 1612 is preceded by the paragraph, transcribed above (p. 42), recording that Luís Teixeira did hydrographic work in Brazil during the governorship of Luís de Brito de Almeida (1573-1578), first suggested to Armando Cortesão that the author of all the charts might be Luís Teixeira. Further, when comparing them with the two charts by this cartographer published in Ortélius' atlas, he found certain similarities to support this inference, concluding that «although we cannot be absolutely certain, the conjunction of evidence here cited gives us the impression that both the original of the plates in Reimão's Rutter and the charts in the Biblioteca da Ajuda were made by Luís Teixeira». It must be noted that he could not then compare these charts with those of the Azores (in Florence), in which the similarity is greater. He also thinks that the rutter-atlas at Ajuda, if it were by Luís

(1) Vol. III, pp. 229 (São Vicente), 230-1 (Rio de Janeiro), 248-9 (Baía de Todos os Santos), 256-7 (carta geral), 292 (Olinda). Porto 1924.

(2) Vol. III, pp. 8 (São Vicente), 16 (carta geral), 24 (Olinda), 32 (Baía de Todos os Santos, Rio de Janeiro). Lisboa 1940. Também J. Cortesão 1944, p. 72, publicou a carta de Porto Seguro.

(3) A. Cortesão 1935, Vol. II, pp. 272-5, com leitura completa da legenda da carta geral do Brasil.

(1) Vol. III, pp. 229 (São Vicente), 230-1 (Rio de Janeiro), 248-9 (Baía de Todos os Santos), 256-7 (general chart), 292 (Olinda). Porto 1924.

(2) Vol. III, pp. 8 (S. Vicente), 16 (general chart), 24 (Olinda), 32 (Baía de Todos os Santos, Rio de Janeiro). Lisboa 1940. J. Cortesão 1944, p. 72, has also published the chart of Porto Seguro.

(3) A. Cortesão 1935, Vol. II, pp. 272-5, with the complete reading of the legend on the general chart of Brazil.

em que governou Luís de Brito de Almeida) ou pouco mais. A identificação proposta por Armando Cortesão passou a ser geralmente aceite, sendo até reforçada com novos argumentos, e hoje, depois de termos examinado todos os originais assinados ou atribuídos a Luís Teixeira, apresenta-se-nos como extremamente provável.

O «roteiro-atlas» do Brasil, como lhe chama Jaime Cortesão, foi minuciosamente estudado por este historiador (4), e indicamos a seguir algumas das principais conclusões a que chegou. Começa Jaime Cortesão por apontar que o roteiro-atlas deve datar dos primeiros anos da era filipina, devido à inclusão, inusitada em roteiros portugueses, de regiões da Coroa espanhola (a costa do Rio da Prata ao Estreito de Magalhães), e por outro lado à ausência de elementos sobre a costa norte do Brasil, que só a partir de 1585 começou a interessar de veras os portugueses. Da comparação a que procedeu, conclui também Jaime Cortesão que as cartas do roteiro-atlas «não só se assemelham, em seu conjunto, a todas as outras que possuímos daquele cartógrafo (Luís Teixeira), mas divergem da obra dos cartógrafos contemporâneos, pelo estilo cartográfico, a forma de letra, os acessórios decorativos e pelo tipo característico da representação do Brasil».

No que se refere à letra apresenta o mesmo autor ainda mais alguns aspectos elucidativos: «nas cartas do atlas da Ajuda, como nas cartas assinadas de Luís Teixeira, o traço é mole e, com frequência, de contornos empastados, em oposição ao traço firme e incisivo e aos negros geométricos de Vaz Dourado e até de Lázaro Luís; à finura quase filiforme de Bartolomeu Lasso; ao traço empastado e grosseiro de Pero de Lemos; assim como ao de Domingos Teixeira, particularmente descuidado. Por sua vez, a letra do Atlas e Roteiro da Ajuda e das demais cartas de Teixeira representa um compromisso *sui generis* entre a letra *humanística* do século xv e a *bastarda italiana* do século xvi, talvez de influência flamenga, mas que em vão buscaremos nos demais cartógrafos portugueses do seu tempo. Enquanto Vaz Dourado se ressentia do gótico, por exemplo, no emprego constante de *a* minúsculo, o que o distingue dos demais cartógrafos portugueses do seu tempo, e todos eles utilizam o *d* cursivo com a haste inclinada para a esquerda, nenhum desses caracteres aparece na letra daquelas cartas, sempre com as hastes das consoantes rectas segundo o canon humanístico, ou inclinadas à direita, segundo o tipo da *bastarda italiana*. Da mesma sorte certas maiúsculas ornadas de aletas, como o *A*, o *M* e o *N*, ou de hastes graciosamente prolongadas, como o *E*, o *D*, o *L*, o *Q*, o *R* e o *T* são típicas no Atlas da Ajuda e nas cartas de Teixeira, e só encontram similares nos atlas flamengos da época».

Considera também típica a forma apinhada ou acastelada de representar os povoados, bem característica na carta da Capitania de Porto Seguro e na da Ilha Terceira. Chama ainda a atenção para a semelhança do traçado do Brasil na carta geral do atlas e na carta atlântica de Florença. A posição relativa, em longitude, entre a foz do Amazonas e do Rio da Prata é análoga nas duas cartas, e muito diferente do que se vê nas obras de Vaz Dourado, Bartolomeu Velho, Lázaro Luís, Diogo Homem e Domingos Teixeira. O estuário do Rio Amazonas é igualmente semelhante nas cartas da Ajuda e de Florença, e distinto daquilo que se observa nas obras de vários outros cartógrafos contemporâneos. O mesmo facto se regista novamente na zona costeira entre o Rio da Prata e o Estreito de Magalhães.

Nota ainda Jaime Cortesão que o encargo que em 1613 foi confiado a Luís Teixeira — o levantamento do sudoeste africano — representava um trabalho similar ao que antes executou no Brasil, e argumenta que este último não deve ter sido da iniciativa do Governador Luís de Brito de Almeida, antes seria ordenado pelo próprio Rei D. Sebastião. Com efeito, este monarca, pela mesma altura (1575), enviou Manuel de Mesquita Perestrelo a fazer o levantamento do sueste africano, e na carta de donataria de Angola concedida a Paulo Dias de Novais (1571) estabelecia que este tinha de proceder ao reconhecimento da costa até ao Cabo da Boa Esperança. Supõe Jaime Cortesão que estes trabalhos hidrográficos constituíam os preliminares de um vasto plano de colonização na África austral e no Brasil concebido pelo monarca. Do minucioso exame a que submeteu os nomes de donatários das capitanias indicados na carta geral do roteiro-atlas, Jaime Cortesão apenas pôde concluir que o *terminus a quo* é de 1580.

Através de minuciosa análise da representação dos povoamentos em S. Vicente, Rio de Janeiro e Baía de Todos os Santos, em comparação com a carta do Rio de Janeiro de Jacques de Vaudeclaye (1579) e com o «Tratado Descriptivo do Brasil» de Gabriel Soares (1587, mas com dados indo apenas até 1584), conclui Jaime Cortesão que o roteiro-atlas da Ajuda apresenta uma imagem de situação anterior, devendo ser cópia de protótipo mais antigo, traçado possivelmente em 1574. Põe ainda em destaque que a carta da folha 10 v.,

Teixeira, would date from 1573-1578 (a period when Luís de Brito de Almeida was Governor) or a little after. The identification proposed by Armando Cortesão has been generally accepted, and indeed reinforced by new arguments, and to-day, after examining every original signed by, or attributed to, Luís Teixeira, it seems to us extremely probable.

The «rutter-atlas» of Brazil, as Jaime Cortesão calls it, has been studied in great detail by this historian (4), and we quote below some of the principal conclusions which he reached. Jaime Cortesão begins by pointing out that the rutter-atlas must date from the first years of the Philips, because of the inclusion of regions under the Spanish crown (the coast from the River Plate to the Strait of Magellan), which was unusual in Portuguese rutters, and also because of the absence of data on the north coast of Brazil, in which the Portuguese began to be actively interested only in 1585. From his comparative examination, Jaime Cortesão also concludes that the charts of the rutter-atlas, «as a whole, not only resemble all the others that we have from this cartographer (Luís Teixeira), but also differ from the work of other contemporary cartographers, in cartographic style, in type of lettering and decoration, and in the characteristic representation of Brazil».

With reference to the lettering he also makes some explanatory remarks: «in the charts of the atlas of Ajuda, as in the charts signed by Luís Teixeira, the line is soft and frequently has smudged contours, in contrast to the firm and incisive lines and geometrical blacks of Vaz Dourado and even Lázaro Luís; to the almost threadlike fineness of Bartolomeu Lasso; to the smudged and rough writing of Pero de Lemos; as well as to that of Domingos Teixeira, which is particularly careless. In its turn, the lettering of the Atlas and Rutter of Ajuda and other charts by Teixeira shows a compromise *sui generis* between the *humanistic* lettering of the 15th century and the *Italian bastard* of the 16th century, perhaps under Flemish influence, which we shall look for in vain in most other Portuguese cartographers of his time. While Vaz Dourado is still influenced by Gothic, for instance in the continued employment of the minuscule *a*, which distinguishes him from the other Portuguese cartographers of his time, and they all use the cursive *d* with the stem inclined to the left, none of these characters appears in the lettering of these charts, always with the stems of the consonants upright, according to the humanistic canon, or inclined to the right, according to the Italian bastard type. Similarly certain capitals either decorated with little wings, like the *A*, the *M* and the *N*, or with stems gracefully prolonged, like the *E*, the *D*, the *L*, the *Q*, the *R* and the *T*, are typical of the Ajuda Atlas and Teixeira's charts, and can only be paralleled in the Flemish atlases of the time».

He regards as typical, in addition, the conventions for representing the villages, very characteristic of the charts of the Captaincy of Porto Seguro and of Terceira Island, in the form of pine-cones or close agglomerations. He also draws attention to the similarity between the delineation of Brazil in the general chart of the atlas and in the Atlantic chart in Florence. The difference in longitude between the mouth of the Amazon and the River Plate is the same in the two charts, and very different from that found in the works of Vaz Dourado, Bartolomeu Velho, Lázaro Luís, Diogo Homem and Domingos Teixeira. The representation of the Amazon estuary is also similar in the charts of Ajuda and Florence, and different from that in the works of other contemporary cartographers. This is also true of the coast between the River Plate and the Strait of Magellan.

Jaime Cortesão further notes that the mission given to Luís Teixeira in 1613, to survey South-west Africa, demanded work similar to that which he had already executed in Brazil, which (he concludes) would not have been on the initiative of the Governor Luís de Brito de Almeida, but rather ordered by King Sebastian himself. In fact this monarch had sent Manuel de Mesquita Perestrelo at the same time (1575) to survey South-east Africa, and in the Charter of Grant (*donataria*) in Angola conceded to Paulo Dias de Novais (1571) he stated that he should proceed to the reconnaissance of the coast as far as the Cape of Good Hope. Jaime Cortesão thinks that these hydrographic works constituted the preliminaries of a vast plan conceived by the monarch for the colonization of South Africa and Brazil. From his detailed examination of the various names of recipients of captaincies recorded in the general chart of the rutter-atlas, Jaime Cortesão could only conclude that the *terminus a quo* was 1580.

A very detailed analysis of the representation of the settlements at S. Vicente, Rio de Janeiro and Baía de Todos os Santos, in comparison with the chart of Rio de Janeiro by Jacques de Vaudeclaye (1579) and the *Tratado Descriptivo do Brasil* by Gabriel Soares (1587, but with no information later than 1584), leads Jaime Cortesão to conclude that the rutter-atlas of Ajuda presents a picture of an earlier situation, and must be a copy of an earlier prototype, possibly drawn in 1574. He also points out that the chart on

(4) J. Cortesão 1944, pp. 42-79.

(4) J. Cortesão 1944, pp. 42-79.

abrangendo a Capitania de Porto Seguro, é distinta das restantes pelo seu maior rigor e por abranger um troço de costa bastante mais extenso.

Em novo trabalho (5), Jaime Cortesão desenvolve esta última afirmação, concluindo que tal carta deve constituir uma das nove ou dez folhas da grande carta do Brasil que Luís Teixeira anunciava a Ortélius em 1592. Na realidade, a extensão de costa aí abrangida corresponde a cerca da décima parte do litoral brasileiro. Assinala também que a obra da Ajuda contém os primeiros planos de cidades da América hoje conhecidos e que tais mapas são verdadeiros roteiros dos engenhos do açúcar. Encontrou Jaime Cortesão na carta geral do Brasil do roteiro-atlas da Ajuda uma novidade não registada em documentos cartográficos anteriores: a aperfeiçoada representação do Uruguai e Paraná, este último com vários afluentes denominados, verificando tratar-se de uma consequência da bandeira de Jerónimo Leitão a essas regiões, em 1585-6. «Assim a carta geral de Luís Teixeira, que devemos datar de c. 1586, representa não só um grande avanço sobre a carta de Bartolomeu Velho, mas fica pertencendo ao número dos mais notáveis monumentos da cartografia portuguesa de quinhentos».

Aos factos aduzidos por Jaime Cortesão acrescentamos agora mais alguns no que respeita à data da obra. Na carta geral e na carta especial do Estreito de Magalhães encontram-se, do lado norte, dois nomes — *C. contrario* e *C. Elisabet* — que provêm da viagem de Drake (1578). Um outro lá aparece, escrito em inglês — *C. of pest* — talvez relativo também a tal viagem (6). À entrada do Estreito, do lado do Atlântico, vêm o *c. dela virgem Maria* e *vitorioso* e *c. de Jhesus* (7), nomes dados por Sarmiento de Gamboa em 1580.

Na primeira garganta do Estreito (*lo mas estrecho*) vêm desenhadas duas torres. Há uma carta da parte oriental do Estreito, certamente cópia da que levantou Sarmiento de Gamboa, e da mão do arquitecto Tiburcio Spanochi (8), onde se indica, precisamente nesse mesmo local, que aí se deviam construir torres de atalaia. Um dos encargos da expedição espanhola que partiu em fins de 1581 para o Estreito era essa construção. Estes factos revelam que o roteiro-atlas não foi traçado antes de 1581. Por outro lado, como os fortes não se chegaram a levantar, o que só se soube em Espanha por volta de 1591, a sua representação no códice da Ajuda sugere que este é anterior a tal ano, o que se ajusta perfeitamente à data proposta por Jaime Cortesão, c. 1586.

BIBLIOGRAFIA

ARMANDO CORTESÃO, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*. Lisboa 1935.
JAIME CORTESÃO, *Cabral e as origens do Brasil*. Rio de Janeiro 1944.

folio 10 v, containing the Captaincy of Porto Seguro, is quite distinct from the others, in its greater precision and a much longer coastal outline.

In a new work (5) Jaime Cortesão develops this last point, concluding that this chart must have constituted one of the nine or ten sheets of the large chart of Brazil of which Luís Teixeira told Ortélius in 1592. The stretch of coast this chart does in fact embrace corresponds to about one tenth of the Brazilian coast. Another point that he emphasizes is that the work in Ajuda contains the earliest plans of towns in America known to-day and that these maps constitute true rutters of sugar mills. In addition to this, Jaime Cortesão found in the general chart of Brazil in the rutter-atlas an innovation not recorded in earlier cartographic documents: the improved representation of the Uruguay and Parana Rivers, the latter with several named affluents, which confirms the fact that it resulted from Jerónimo Leitão's *bandeira* of 1585-6 in those regions. «Thus Luís Teixeira's general chart, which we should date from c. 1586, not only represents a great advance on Bartolomeu Velho's chart, but appears as one of the most notable documents of Portuguese 16th-century cartography».

To the facts established by Jaime Cortesão we now add some more respecting the date of the work. In the general chart and in the special chart of the Strait of Magellan two names are found on the northern side, *C. contrario* and *C. Elisabet*, which originated from Drake's voyage (1578). Another name appears there, written in English — *C. of pest* — perhaps also relating to the same voyage (6). At the entrance to the Strait, on the Atlantic side, there are *c. dela virgem Maria* e *vitorioso* and *c. de Jhesus* (7), names given by Sarmiento de Gamboa in 1580.

In the first of the Narrows (*lo mas estrecho*) two towers are drawn. In a surviving chart of the eastern part of the Strait, certainly a copy of the survey by Sarmiento de Gamboa, and from the hand of the architect Tiburcio Spanochi (8), we find a recommendation, in exactly the same place, that watch-towers should be built there. Their construction was one of the tasks of the Spanish expedition which left for the Strait at the end of 1581. These facts show that the rutter-atlas was not drawn before 1581. On the other hand, as the forts were never built, a fact which was not known in Spain until about 1591, their representation in the Ajuda codex suggests that it was made before that year, which agrees perfectly with the date proposed by Jaime Cortesão, c. 1586.

BIBLIOGRAPHY

JAIME CORTESÃO, *História do Brasil nos Velhos Mapas*. No prelo. — In the press.

(5) *História do Brasil nos Velhos Mapas*, capítulos intitulados *As primeiras bandeiras à busca dos limites insulares* e *O primeiro atlas do Brasil — Atlas-roteiro de Luís Teixeira (c.1574)*, no prelo quando escrevemos (1958).

(6) Não encontramos porém qualquer menção deste nome entre os documentos conhecidos relativos às viagens de Drake, Cavendish, Merrick e Hawkins (de 1578 a 1594).

(7) Estes nomes também vêm no texto, na descrição a folhas 31-3.

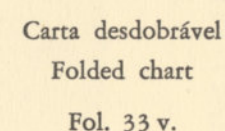
(8) Publicada por Julio F. Guillén y Tato, *Monumenta Cartographica Indiana*, Madrid 1942. Tratamos mais detalhadamente das viagens de Sarmiento de Gamboa ao estreito no texto relativo ao atlas da Hispanic Society (p. 37).

(5) *História do Brasil nos Velhos Mapas*, capítulos intitulados *As primeiras bandeiras à busca dos limites insulares* e *O primeiro atlas do Brasil — Atlas-roteiro de Luís Teixeira (c.1574)* in the press as we write (1958).

(6) We have however failed to find any mention of this name in the known documents referring to the voyages of Drake, Cavendish, Merrick and Hawkins (from 1578 to 1594).

(7) These names are also in the text, in the description on folios 31-3.

(8) Published by Julio F. Guillén y Tato, *Monumenta Cartographica Indiana*. Madrid 1942. We deal more fully with the voyages of Sarmiento de Gamboa to the Strait in the text on the atlas of the Hispanic Society (p. 37).



Fol. 2 v.

B

Original 40×105 mm.

Fol. 12 r.

C

Original 120×157 mm.

Fol. 16 r.

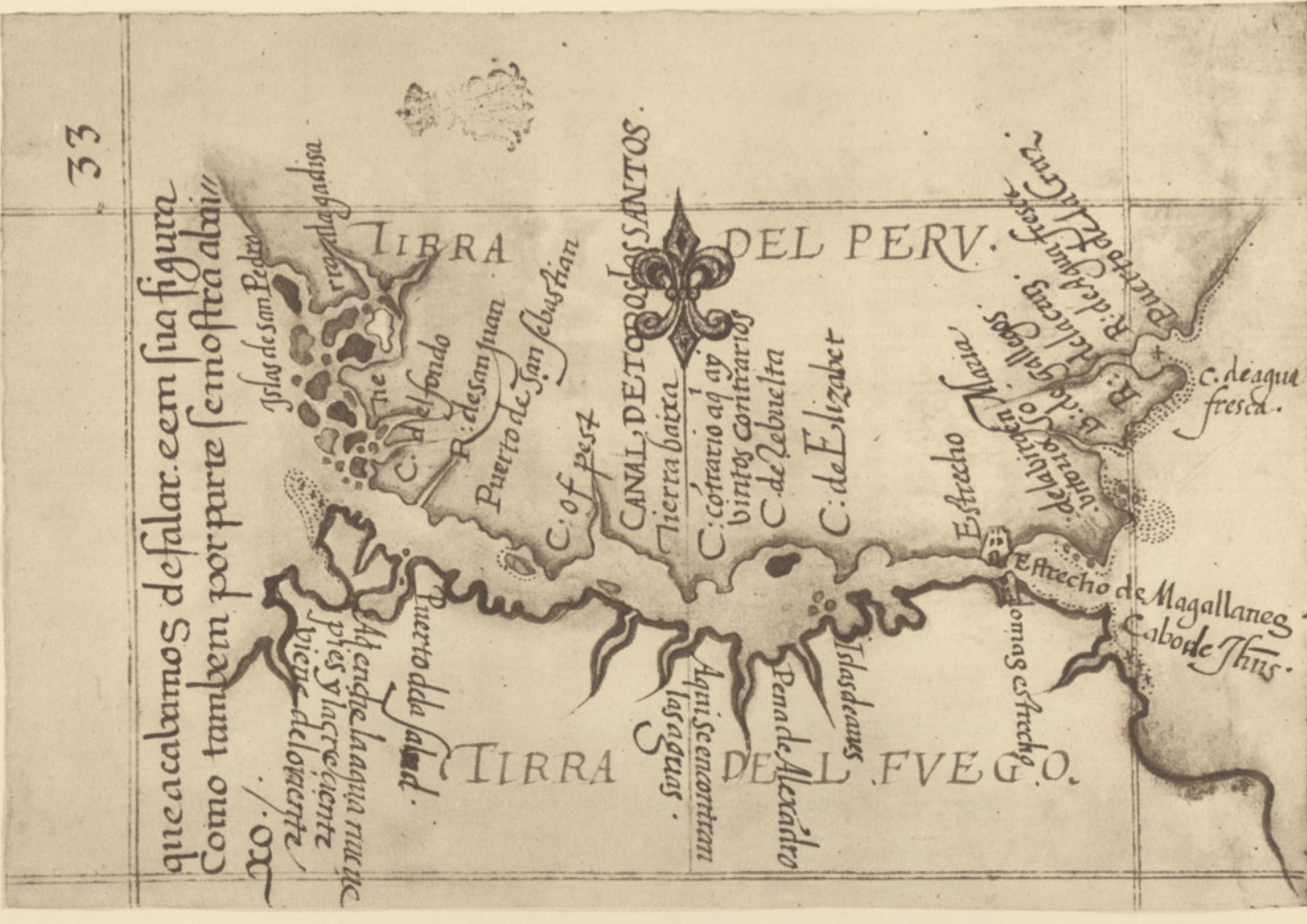
I

Original 55×157 mm.

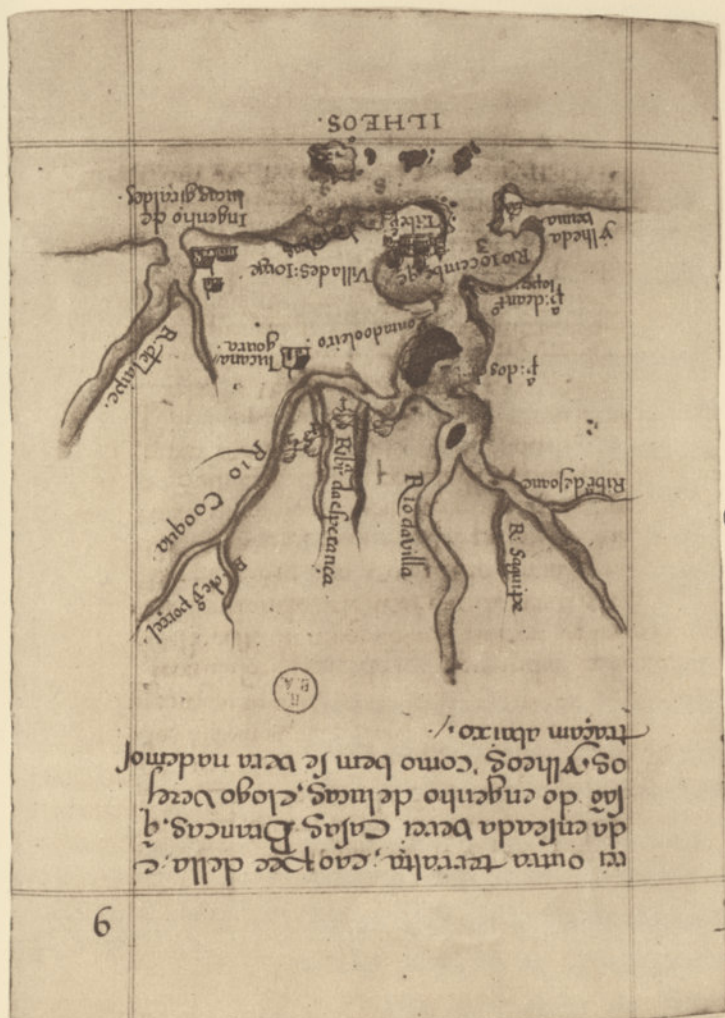




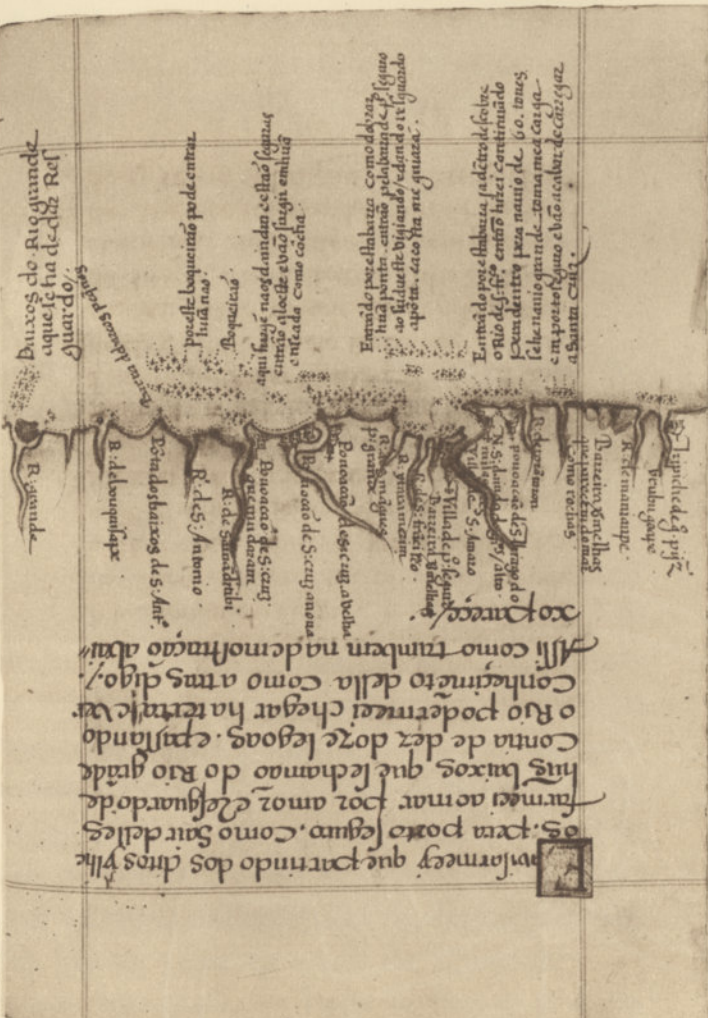
Fol. 17 r.



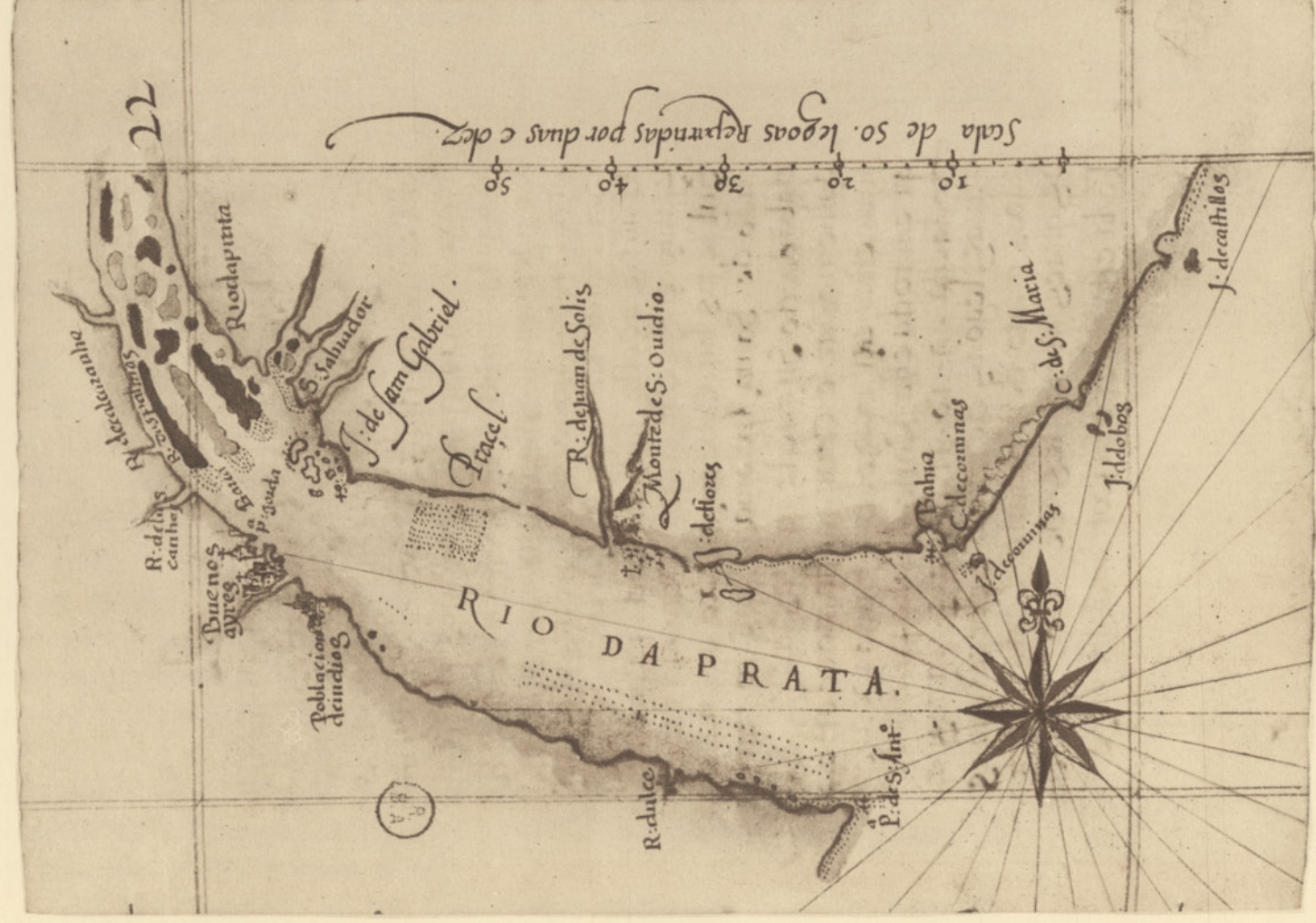
Fol. 33 r.



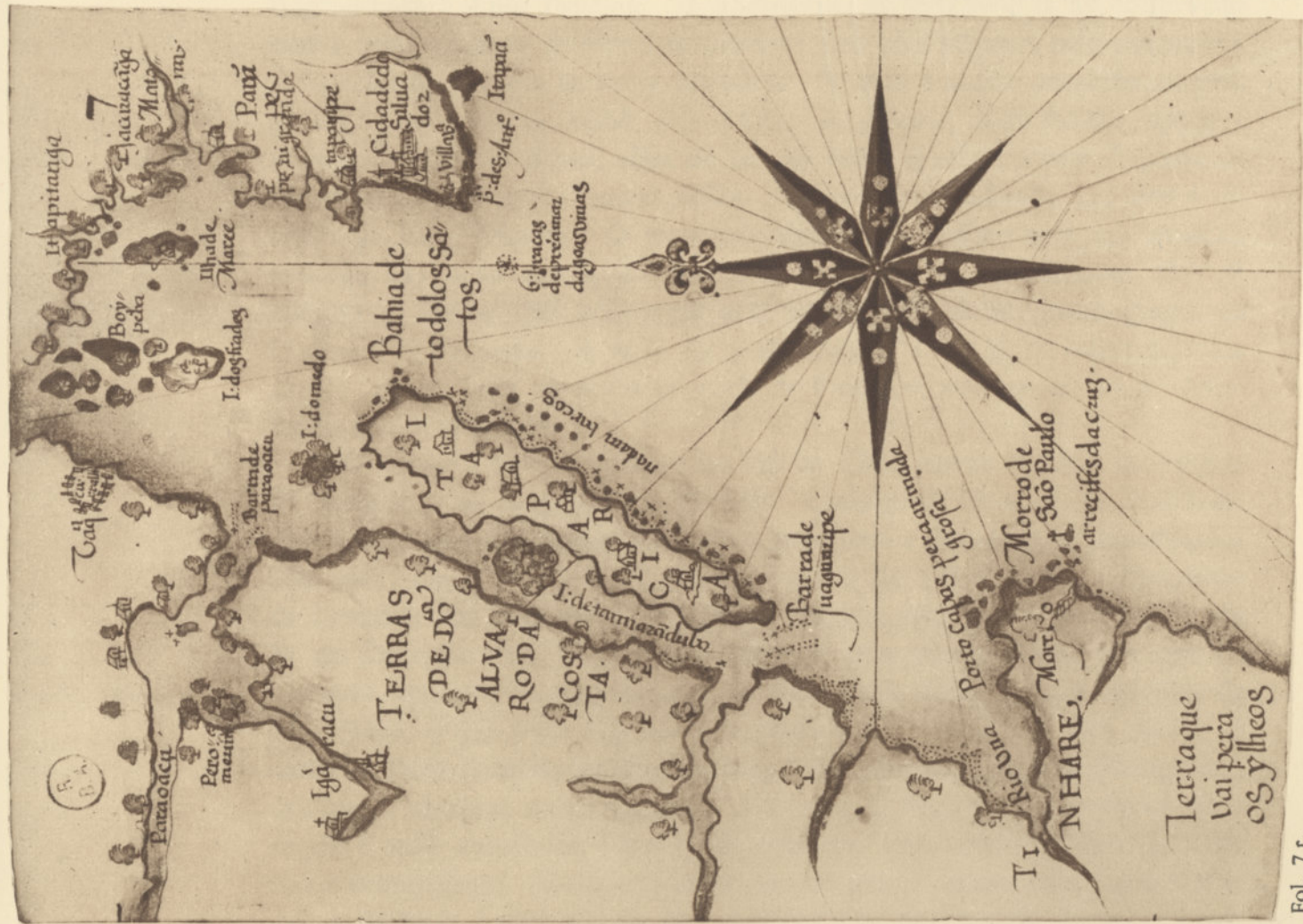
Fol. 9 r.



Fol. 10 v.



Fol. 22 r.



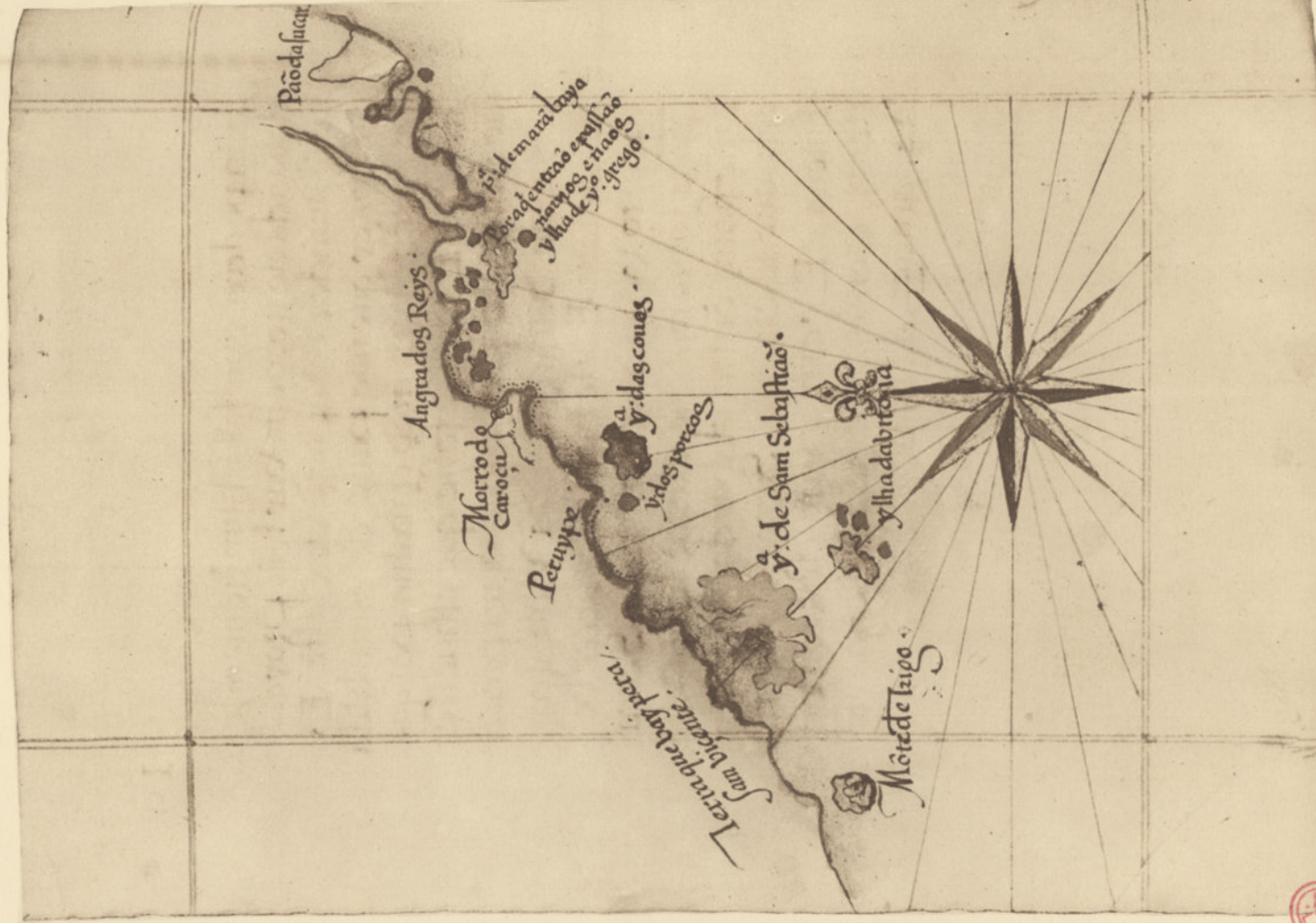
Fol. 7 r.



Fol. 20 r.



Fol. 2 r.



Fol. 19 v.



ANÓNIMO—LUÍS TEIXEIRA,
FRAGMENTO DE CARTA, DE c.1590

ESTAMPA 366A

HÁ poucos anos, vindos dos Archives de Privas, entraram na Bibliothèque Nationale de Paris dois fragmentos de uma carta náutica, em pergaminho e iluminados, mas já em muito mau estado de conservação. Reunidos entre si, ficaram com a cota «Rés. Ge. D 20353». Foram cortados para servir de capa a registos notariais, pois no verso do que tem o Amazonas lê-se «quatrième Registre des actes faictes par m.^r Sauuant no.^{re} de S.^t androis depuis le 18 no.^{bre} 1742 finissant le 24 janvier 1744» e no verso do que tem o Estreito de Magalhães «huitième Registre des actes de m.^r Sauuant notaire commence le quatre avril 1747 et finit le 18 mars 1749». Depois de ligados medem em conjunto 515 × 500 mm.

No canto inferior esquerdo há uma assinatura que foi coberta por outra mais recente, o que dificulta a leitura de ambas. A primeira palavra da inicial é «Johao» e a última «Lavanha», parecendo haver no meio a abreviatura de outra (1).

O que resta constitui a parte inferior esquerda da carta original. A disposição das rosas-dos-ventos indica que o sistema total desta carta devia compreender uma rosa central — que ainda se vê — e trinta e duas periféricas, de que restam dez (embora algumas não estejam decoradas). Por fora das periféricas, em baixo e à esquerda, há uma outra rosa. É fácil de concluir portanto que a obra completa constituía uma carta atlântica de tipo usual na época, estendendo-se em latitude desde o Lavrador ao Estreito de Magalhães e, em longitude, desde o México à África do Sul. Devia abranger muito aproximadamente a mesma área que a carta de Luís Teixeira existente em Florença, a qual tem com esta afinidades evidentes. A rosa-dos-ventos central aparece em ambas um pouco a norte da costa setentrional do Brasil, e na de Florença também se vêem em três dos cantos rosas-dos-ventos exteriores às trinta e duas periféricas, sendo uma delas no Pacífico. As escalas de latitude deviam estar na parte desaparecida da carta, pelo que a sua posição se aproximaria das que se vêem na carta de Florença.

No inventário da Bibliothèque Nationale de Paris atribui-se a carta fragmentada a Luís Teixeira. Já apontámos as semelhanças de construção com a carta assinada de Florença, e outras mais há a registar, pelo que aquela atribuição nos parece bastante plausível. A letra é muito parecida nalguns títulos, por exemplo *MAR DO SVL*. A palavra *DOVRADO* aplicada ao grande lago do Brasil, além de ser em letras iguais, aparece disposta de forma análoga e muito característica. O desenho e colorido dos rios é do estilo de Luís Teixeira. O tronco-de-léguas no Pacífico está em situação análoga nas duas cartas, e, embora as molduras sejam diferentes, têm de comum as letras IHS com uma cruz entrelaçada no H — monograma da Companhia de Jesus. A letra da nomenclatura é um tanto diferente, com aspecto de ser mais moderna na carta de Florença, mas mesmo assim denotando certas afinidades.

O traçado do arquipélago no sul do Chile parece resultar da viagem de Sarmiento de Gamboa em 1579-80. Conseguem ler-se aí, na realidade, dois nomes que não vemos em cartas anteriores e devem estar relacionados com ela. Um é *P. (?) de S. Marcos* e outro *Rio (?) sin salida*. Sarmiento de Gamboa deu com efeito o primeiro nome a uma ponta que passou em 31 de Dezembro de 1579, e prosseguindo pelo mesmo canal em que ia, concluiu alguns dias depois, que ele não tinha saída para o Estreito de Magalhães, o que pode explicar o segundo nome. Nele não vêm porém na carta de Paris designações do lado sul, e do lado norte apenas conseguimos decifrar... *sardinas*, nome anterior. Na carta de Florença a toponímia desta região é mais abundante e o traçado diferente, aparecendo a Terra do Fogo como arquipélago. Se as duas cartas são do mesmo autor, parece concluir-se que a de Paris é mais antiga, e o cartógrafo ao fazê-la não dispunha ainda de elementos tão detalhados sobre o Estreito de Magalhães. O traçado mais imperfeito da costa ocidental da América do Sul também sugere o mesmo.

É bastante grande a analogia, no traçado da costa da foz do Amazonas ao Estreito de Magalhães, entre a carta de Florença e o fragmento de Paris,

(1) Parece tratar-se de «Johao b^a Lavanha», pelo que a carta teria pertencido ao conhecido cosmógrafo; Armando Cortesão, que examinou o original cuidadosamente, está convencido de que se trata de Lavanha. Dá-se aqui o mesmo caso que com a carta de Cipriano Sanches de 1596 (Estampa 387, p. 109 adiante) que também apresenta a assinatura de João Baptista Lavanha.

ANONYMOUS—LUÍS TEIXEIRA,
FRAGMENT OF CHART, OF c.1590

PLATE 366A

A few years ago, two fragments of a nautical chart, on vellum and illuminated, but already in a very bad state of preservation, entered the Bibliothèque Nationale, Paris, from the Archives de Privas. Joined together, they have the classmark «Rés. Ge. D 20353». They had been cut to be used as covers for notarial records, as shown by the words «quatrième Registre des actes faictes par m.^r Sauuant no.^{re} de S.^t androis depuis le 18 no.^{bre} 1742 finissant le 24 janvier 1744», written on the back of the chart of the Amazon River, and «huitième Registre des actes de m.^r Sauuant notaire commence le quatre avril 1747 et finit le 18 mars 1749», on the back of the chart of the Strait of Magellan. Together they measure 515 × 500 mm.

In the lower left-hand corner there is a signature, covered by another and later one, which makes them both difficult to read. The first word of the earlier signature is «Johao» and the last «Lavanha», and it looks as if there is the abbreviation for another word between the two (1).

What remains constitutes the lower left-hand part of the original chart. The arrangement of the wind-roses shows that the whole system comprised a central rose — still visible — and thirty-two peripheral roses, of which ten remain (although some are undecorated). Outside the periphery, below and to the left, there is another wind-rose. Thus it is easy to see that the complete work constituted an Atlantic chart of a type common at that time, extending in latitude from Labrador to the Strait of Magellan and in longitude from Mexico to South Africa. It would have comprised approximately the same area as the chart by Luís Teixeira in Florence, and there are obvious similarities between the two. In both of them the central wind-rose appears a little to the north of the northern coast of Brazil, and in three of the corners of the chart in Florence wind-roses, outside the thirty-two peripheral ones, are also seen, one of them in the Pacific. The scales of latitude would have been in the missing part of the chart, so that their position would approximate to that seen in the Florence chart.

In the inventory of the Bibliothèque Nationale, Paris, the fragment of chart is ascribed to Luís Teixeira. We have already pointed out the similarities between its construction and that of the chart in Florence, and there are others which make us think this ascription fairly plausible. The lettering of some titles is very much alike on the two charts, for instance, *MAR DO SVL*. The word *DOVRADO* applied to the great lake in Brazil, besides being in the same type of lettering, is arranged in a similar and very characteristic form. The drawing and colours of the rivers are in the style of Luís Teixeira. The scale of leagues in the Pacific is in the same position on both charts, and although the frames are different they have the letters IHS in common, with a cross interlaced in the H — the monogram of the Society of Jesus. The handwriting is rather different, having a more modern appearance in the Florence chart, but still with certain affinities.

The drawing of the archipelago in the south of Chile appears to be derived from Sarmiento de Gamboa's voyage in 1579-80. It is possible to read two names there which are not found in earlier charts and must be connected with his voyage. One is *P. (?) de S. Marcos* and the other *Rio (?) sin salida*. Sarmiento de Gamboa actually gave the first name to a headland that he passed on 31 December 1579; continuing through the channel in which he was navigating he found, some days later, that it had no egress to the Strait of Magellan, which may explain the second name. In the Paris chart, however, there are no names on the south side of the channel, and on the northern side we can only decipher... *sardinas*, which is an earlier name. In the Florence chart the nomenclature in this region is more abundant and the drawing is different, Tierra del Fuego appearing as an archipelago. If the two charts are by the same author, it might be inferred that the Paris chart is earlier and that the cartographer was not yet in possession of such detailed information about the Strait of Magellan. This is also suggested by the more imperfect drawing of the west coast of South America.

In the drawing of the coast from the mouth of the Amazon to the Strait of Magellan, the fragment in Paris shows considerable affinity with

(1) It seems to be «Johao b^a Lavanha», in which case the chart would have belonged to the well-known cosmographer-major; Armando Cortesão, who examined the original carefully, is convinced that it does indeed refer to Lavanha. Compare the chart of 1596 by Cipriano Sanches (Plate 387, p. 109), which also has the signature of João Baptista Lavanha.

o mesmo se verificando também em relação à carta geral do roteiro-atlas de Lisboa. O estuário do Rio da Prata aproxima-se porém mais do da carta não datada existente em Florença do que da de Lisboa, o que sugere que ela foi feita entre essas duas obras. A letra tem notáveis semelhanças com a das duas cartas, mas mais acentuadamente com a de Lisboa. O traçado do Paraná parece também indicar que é obra posterior à bandeira de Jerónimo Leitão (1586).

Por tudo o exposto julgamos não andar longe da verdade datando o fragmento de Paris de c. 1590.

the chart in Florence, and indeed with the general chart in the rutter-atlas in Lisbon. The estuary of the River Plate is, however, more like that in the Florence chart than in the one in Lisbon, which suggests that it was made between the two. The similarity in the lettering of the three charts is remarkable, but it is more pronounced between the chart we are discussing and the chart in Lisbon. The drawing of the Paraná River also suggests that this work is later than Jerónimo Leitão's *bandeira* (1586).

For these reasons we think that we shall not be far from the truth in saying that the fragment of Paris dates from c. 1590.

ANÓNIMO—LUÍS TEIXEIRA,
CARTA GRAVADA DA ILHA TERCEIRA,
EDITADA POR ORTÉLIO, 1582

ESTAMPA 366 B

NA Biblioteca Nacional de Paris, na Coleção D'Anville, onde tem a cota «Ge. DD 2987 (8488)», existe uma pequena gravura em papel, cuja parte impressa apenas mede 220 × 285 mm, com o título *TERÇERA* ao alto e, na margem inferior, a indicação, 1582. *A. Ortelius, cum priuilegio*.

Não conhecemos outro exemplar desta gravura, nem pudemos apurar se constitui obra independente ou se fez parte de algum livro. Parece ser desconhecida entre as cartas de Ortélio, pois não é assinalada por Denucé, Bagrow (*Ortelii Catalogus*) nem por outros autores (1).

Comparando esta gravura com a carta da Terceira do grupo assinado por Luís Teixeira e que se encontra em Florença, verifica-se haver entre elas analogia quase total no traçado da costa e dos rios e grande semelhança na toponímia, mais abundante na carta de Florença, embora alguns nomes da gravura não venham nesta. A equivalência nas legendas dos quatro rios figurados nas duas cartas é muito significativa: *Nesta Ribeira moem 15 moynhos — Riuiere qui faict 15 moulins; Ribeira darea — Arena Rio; Moem nesta Ribeira 18 moynhos — Riuiere qui faict tourner 18 moulins; Esta agoa vai ao chafariz da praça — Cette eau faict vne fontaine dedans la ville* (2).

Como Ortélio publicou em 1584 a carta geral dos Açores de Luís Teixeira (que ainda não vem na edição do *Theatrum* de 1581), esta gravura de 1582 (para mais dada a sua semelhança com a carta manuscrita de 1587) deve ter sido feita com base nalguma carta que lhe enviou o cartógrafo português em 1581 ou 1582. Possivelmente mesmo, Luís Teixeira ofereceu-lhe uma coleção completa de cartas particulares das ilhas, levantadas por si, acompanhada de uma carta geral, e Ortélio decidiu publicar no *Theatrum Orbis Terrarum* apenas esta última. A luta que se estava travando entre Filipe II e D. António, Prior do Crato, pela posse das ilhas e cujo teatro principal era a Terceira, deve ter levado

Ortélio a aproveitar a ocasião para editar a carta desta ilha. Há na realidade, na gravura, pormenores que justificam tal ideia. A toponímia propriamente dita está em espanhol, o que deve atribuir-se à tendência de Ortélio para assim transformar os nomes portugueses, como referimos a propósito da gravura de 1584. Por outro lado, as legendas e indicações várias estão em francês. D. António vivia então em França, de onde dirigia, com o apoio dos franceses, as suas actividades contra Filipe II.

A gravura de 1582 caracteriza-se ainda pela abundância de indicações de interesse militar (posição dos fortes, locais perigosos da costa, fundeadouros e desembarcadouros), e tem duas legendas (*En cest endroit prindrent terre les gens de Don Pedro et y furent tous deffaits; Vn bon port, auquel Don Lopes conseilla de surgir au Gardien des Freres mineurs*) relativas uma à derrota que pelos portugueses foi infligida a D. Pedro de Valdes, e outra possivelmente a Don Lopo de Figueiroa, capitães que por Filipe II foram enviados com duas armadas à Terceira em 1581 a fim de tomarem a ilha. Talvez a gravura de Ortélio, se não foi publicada independenten-

ANONYMOUS—LUÍS TEIXEIRA,
ENGRAVED CHART OF TERCEIRA ISLAND,
PUBLISHED BY ORTELIUS, 1582

PLATE 366 B

IN the D'Anville Collection in the Bibliothèque National, Paris, with the classmark «Ge. DD 2987 (8488)», there is a small engraving on paper, the printed part of which measures 220 × 285 mm, with the title *TERÇERA* at the top and the imprint 1582. *A. Ortelius, cum priuilegio* in the lower margin.

We know no other copy of this engraving, nor have we been able to ascertain whether it constituted an independent work or belonged to some book. Among Ortelius' charts it appears to be unknown, as it is not referred to by Denucé, Bagrow (*Ortelii Catalogus*) or other authors (1).

If we compare this engraving with the chart of Terceira in the group in Florence, signed by Luís Teixeira, it is clear that there is an almost complete analogy between them in the drawing of the coast and rivers and great similarity in the nomenclature, which is more abundant in the chart of Florence, although it does not show some of the names given in the engraving. It is very significant that the legends of the four rivers represented agree in the two charts: «In this creek 15 mills grind» — *Riuiere qui faict 15 moulins*; «Sandy creek» — *Arena Rio*; «In this creek 18 mills grind» — *Riuiere qui faict tourner 18 moulins*; «This water goes to the fountain in the square» — *Cette eau faict vne fontaine dedans la ville* (2).

As it was in 1584 that Ortelius published the general chart of the Azores by Luís Teixeira (which had not appeared in the 1581 edition of the *Theatrum*), this engraving of 1582 (especially because of the similarities between it and the manuscript chart of 1587) must have been based on some chart that Luís Teixeira sent to him in 1581 or 1582. It is also possible that the Portuguese cartographer offered him a complete collection of special charts of the islands he had surveyed, accompanied by a general chart, and that Ortelius decided to publish only this last one in the *Theatrum Orbis Terrarum*. The struggle for the possession of the islands then in progress between Philip II and D. António, the Prior of Crato, the prin-

cipal theatre of which was Terceira, must have led Ortelius to profit from the occasion by issuing an engraving of the island. There are in fact some details in the engraving which justify this theory. The nomenclature itself is in Spanish, which must be attributed to Ortelius' tendency to alter Portuguese names in this way, as we have already pointed out with reference to the engraving of 1584. On the other hand, the legends and other indications are in French. D. António was then living in France, whence, with French help, he directed his activities against Philip II.

The engraving of 1582 is also characterized by the abundance of information of military interest (position of the fortresses, dangerous parts of the coast, anchoring and disembarking places), and it has two legends (*En cest endroit prindrent terre les gens de Don Pedro et y furent tous deffaits; Vn bon port, auquel Don Lopes conseilla de surgir au Gardien des Freres mineurs*), one relating to the defeat that the Portuguese inflicted upon D. Pedro de Valdes and the other perhaps to Don Lopo de Figueiroa, commanders sent to Terceira by Philip II in 1581 with two fleets to take the island. If it was not published independently, Ortelius' engraving belonged to some pamphlet



FIG. 7 — PLANTA DA ILHA TERCEIRA NA CARTA CASSITERIDES INSULAE VULGÔ AZORES (PETRUS PLANCIVS, 1592?)
PLAN OF TERCEIRA ISLAND IN THE CHART CASSITERIDES INSULAE VULGÔ AZORES (PETRUS PLANCIVS, 1592?)

(1) Segundo nos informa o nosso amigo R. A. Skelton.

(2) Indicam-se em primeiro lugar as legendas da carta de Florença, seguida cada uma da correspondente na gravura. É de registar ainda que todos os nomes que vêm na Terceira da carta gravada de 1584, se encontram igualmente na gravura de 1582.

(1) According to information from our friend R. A. Skelton.

(2) The legends in the chart in Florence are given first, in English translation, each being followed by the corresponding legend in the engraving. It must also be noted that all the names in Terceira on the engraved chart of 1584 are also found in the engraving of 1582.

temente, fizesse parte de algum folheto em francês descrevendo as vitórias dos portugueses, pois sabe-se que os espanhóis, quando o Marquês de Santa Cruz acabou por triunfar em 1583, fizeram publicar e distribuir em Paris folhetos relatando o facto, como propaganda destinada a desmoralizar os portugueses (3).

Como quer que seja, parece fora de dúvida que Ortélio utilizou uma carta original de Luís Teixeira para executar esta gravura de 1582.

Numa carta impressa, representando os Açores e a parte ocidental da Península Ibérica, intitulada *Cassiterides Insulae vulgò Asores*, atribuída a Petrus Plancius, 1592 (4), vem no canto inferior esquerdo um plano da Ilha Terceira (Fig. 7) bastante semelhante à gravura de Ortélio de 1582, ainda que com ligeiras diferenças. É fácil verificar que tal plano provém certamente de uma carta de Luís Teixeira, directamente ou através da pequena gravura de Ortélio.

in French describing the victories of the Portuguese, because the Spanish, on the occasion of the final success of the Marquis of Santa Cruz in 1583, published and distributed pamphlets in Paris describing the event, as propaganda intended to demoralize the Portuguese (3).

In any case, it seems that an original chart by Luís Teixeira was undoubtedly used by Ortélius for this engraving of 1582.

In an engraved chart representing the Azores and the western part of the Iberian Peninsula, entitled *Cassiterides Insulae vulgò Asores*, attributed to Petrus Plancius, 1592 (4), there is (in the lower left-hand corner) a plan of Terceira Island (Fig. 7) which is very similar to Ortélius' engraving of 1582, although there are slight differences. It is easy to see that this plan must have been taken from a chart by Luís Teixeira, either directly or through the small engraving by Ortélius.

(3) Segundo informa Pedro de Frias, na *Crónica del-Rei D. António*, editada por Mário Alberto Nunes Costa, pp. 356-7. Coimbra 1955.

(4) Publicada por J. Keuning, *De Tweede Schipvaart der Nederlanders naar Oost-Indië*, Linschoten-Vereeniging, XLIX, portefeuille. 's-Gravenhage 1940. Sobre tal carta, vide F. C. Wieder, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, p. 38. The Hague 1932.

(3) According to Pedro de Frias in *Crónica del-Rei D. António*, edited by Mário Alberto Nunes Costa, pp. 356-7. Coimbra 1955.

(4) Published by J. Keuning, *De Tweede Schipvaart der Nederlanders naar Oost-Indië*, Linschoten-Vereeniging, XLIX, portefeuille. 's-Gravenhage 1940. On this chart, see F. C. Wieder, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, p. 38. The Hague 1932.



Original 515×500 mm.

ANÓNIMO-LUÍS TEIXEIRA, c. 1590

Bibliothèque Nationale, Paris

ANÓNIMO-LUÍS TEIXEIRA, 1582

Gravura editada por Ortelio
Engraving edited by Ortelius

Bibliothèque Nationale, Paris



Original 220×285 mm.

ANÓNIMO—LUÍS TEIXEIRA, DEZ CARTAS

DUAS CARTAS DO CANAL DA MANCHA, FINS DO SÉCULO XVI

ESTAMPA 367

NA casa Sotheby's, Londres, foram leiloadas, em 1937, duas cartas do Canal da Mancha, sendo uma delas adquirida pelo National Maritime Museum, de Greenwich (onde tem agora a cota «P.29»), e a outra pelo Dr. W. A. Engelbrecht, de Roterdão. A primeira, com 406 × 518 mm, representa o *Mar Antre Dobra e Cales* com as costas respectivas da França e Inglaterra, e a segunda, com 420 × 524 mm, mostra parte do *Canal antre Inglaterra e Normandia* com a costa sul de Inglaterra entre Dover e a Ilha de Wight. São desenhadas em pergaminho e coloridas, mais estragada a segunda, apresentando ambas uma dobra a meio, o que leva a supor que fizeram parte de um atlas.

É fácil de verificar que constituem cópia de cartas equivalentes (N.ºs 4 e 22) do *Spiegel der Zeevaerdt*, de Lucas Jansz. Waghenauer, cuja primeira edi-



FIG. 8 — COSTA SUL DA INGLATERRA E ESTREITO DE DOVER, IN SPIEGHEL DER ZEEVAERDT, DE LUCAS IANZ WAGHENAER, 1584
SOUTH COAST OF ENGLAND AND THE STRAIT OF DOVER, IN SPIEGHEL DER ZEEVAERDT, BY LUCAS IANZ WAGHENAER, 1584

ção é de 1584. O traçado do litoral (com o rebatimento da costa característico das cartas holandesas), os pormenores topográficos, as conhecenças, as sondas e fundeadouros, etc., são na realidade precisamente iguais. Nas cartas manuscritas apenas se regista a mais a escala de latitudes, que não ocorre nas cartas do *Spiegel*. Mas, como a carta geral de Waghenauer é graduada, Luís Teixeira podia daí ter tomado a escala de latitudes.

A comparação destas duas cartas manuscritas com as dos Açores assinadas por Luís Teixeira existentes em Florença mostra que aquelas são também sem dúvida da autoria do mesmo cartógrafo. São análogas as molduras e as rosas-dos-ventos, semelhante a representação da orla do mar contígua à linha da costa (1) e idêntica a figuração dos montes. É também igual a letra, de influência flamenga, nas suas diversas variantes: as maiúsculas, com as suas aletas nos *AA*, *MM* e *NN*, ou hastes prolongadas nos *DD*, *EE*, *LL*, *RR* e *TT*; as minúsculas, quer de tipo redondo, quer de tipo itálico.

No que respeita à data de execução, apenas se pode afirmar positivamente que foram feitas depois de 1584. No entanto as grandes semelhanças de estilo e de letra com as cartas dos Açores e a maior diferença em relação à carta atlântica de Florença, mais recente, levam-nos a supor terem sido desenhadas ainda no século XVI. Terão porventura sido traçadas para a Invencível Armada, de que Lisboa, onde Luís Teixeira trabalhava, foi grande base de preparação e reunião?

(1) Esta representação, com azuis e esverdeados imitando as ondas, é muito característica de Luís Teixeira. Não a conhecemos noutros cartógrafos portugueses do século XVI, e entre os estrangeiros apenas nos recordamos de a ver, embora não precisamente igual, na carta de Nuno Garcia de Toreño de 1522 (e igualmente no planisfério Salviati, que por isso e outros factos julgamos ser do mesmo autor).

ANONYMOUS—LUÍS TEIXEIRA, TEN CHARTS

TWO CHARTS OF THE ENGLISH CHANNEL, END OF 16TH CENTURY

PLATE 367

TWO charts of the English Channel were sold at Sotheby's, London, in 1937, one of them being acquired by the National Maritime Museum, Greenwich (where it now has the classmark «P.29»), and the other by Dr W. A. Engelbrecht, of Rotterdam. The first, measuring 406 × 518 mm, represents the «Sea Between Dover and Calais» with the adjacent coasts of France and England, and the second, measuring 420 × 524 mm, shows part of the «Channel between England and Normandy» with the south coast of England between Dover and the Isle of Wight. They are on vellum and coloured, the second being in worse condition, and both are folded down the centre, which suggests that they belonged to an atlas.

It is obvious that they are copies of the corresponding engraved charts (Nos. 4 and 22) of the *Spiegel der Zeevaerdt*, by Lucas Jansz. Waghenauer,



the first edition of which dates from 1584. The drawing of the coast (with the profiles characteristic of Dutch charts), the topographical details, the information, soundings and anchorages, etc., are in fact identical. The manuscript charts however have in addition a scale of latitudes, not found in the charts of the *Spiegel*. But, as Waghenauer's general chart is graduated, Luís Teixeira might have taken the scale of latitudes from it.

Comparison of these two manuscript charts with those of the Azores signed by Luís Teixeira and now in Florence shows that they too are undoubtedly from the hand of this cartographer. The frames and wind-roses are analogous, and the representation of the sea border is similar (1), as well as that of the mountains. The lettering, also under Flemish influence, agrees in its idiosyncrasies: the capitals, with little wings in the *AA*, *MM* and *NN*, or prolonged stems in the *DD*, *EE*, *LL*, *RR* and *TT*; the minuscules, either in roman or italic.

As regards the date when the charts were made, we can positively affirm only that it was after 1584. Nevertheless the close similarity in style and lettering between them and the charts of the Azores, and their greater divergence from the later Atlantic chart in Florence, lead us to suppose that they were drawn before the end of the 16th century. Might they have been drawn for the Invincible Armada, for the preparation and assembly of which Lisbon, where Luís Teixeira worked, was the great base?

(1) This representation, in blue and green in imitation of the waves, is very characteristic of Luís Teixeira. We have not found it in the works of any other Portuguese cartographers of the 16th century, and among foreigners we only recall it (though not exactly identical) in the chart by Nuno Garcia de Toreño of 1522 (and also in the Salviati planisphere, which, for this and other reasons, we consider to be by the same author).

TRÊS CARTAS NO ROTEIRO IMPRESSO
DE GASPAR FERREIRA REIMÃO, 1612

CINCO CARTAS NO ROTEIRO MANUSCRITO
DE GASPAR FERREIRA REIMÃO, c.1610

ESTAMPA 368

A Biblioteca Nacional de Lisboa possui, com a cota «Res. 453 P», o único exemplar conhecido do *Roteiro da Navegação e Carreira da Índia, com seus caminhos, & derrotas, sinaes, & aguageis, & diferenças da agulha: tirado do que escreveu Vicente Rodrigues, & Dioguo Afonso Pilotos antigos. Agora nouamente acrescentado a viagem de Goa por dentro de São Lourenço, & Moçambique, & outras muitas cousas, & aduertencias, por Gaspar Ferreira Reymão, caualeiro do habito de Sanctiago, & Piloto mór destes Reynos de Portugal, por el Rey nosso senhor. Em Lisboa, com licença por Pedro Crasbeeck. 1612.*

O Roteiro contém três cartas manuscritas, em papel, coloridas, dobradas e coladas junto de espaços deixados em branco no texto:

Fólio 5 — O espaço em branco é encimado pelo título *Figura dos Abrolhos*. A carta mede 310 × 491 mm.

Fólio 12 v. — O espaço em branco é precedido por um parágrafo tratando do Baixo da Judia, terminando com as palavras «como se vê em sua figura junta aqui». A carta, representando o Canal de Moçambique, mede 335 × 443 mm.

Fólio 20 — No texto vem o título *Demonstração da costa de Moçambique*. A carta representa a costa desde Moçambique ao Cabo Delgado e mede 410 × 265 mm.

Entre as folhas 19 e 20 vem uma vista, colorida, dos *Picos Fragosos*. Mendes da Luz (2) revelou um curioso documento, datado de 28 de Fevereiro de 1611, sobre este roteiro, o qual foi publicado por Frazão de Vasconcelos (3), e a seguir se transcreve:

«Consulta do Conselho da Índia sobre o segredo que se havia de ter com a impressão do roteiro do piloto-mór Gaspar Ferreira Reymão:

«Pareço a todos conforme as informações que se tomarão de pilotos e outras pessoas praticas a que se mandou ver o dito Roteiro e o que delle se vio e entendo que he mui util e proveitoso para a navegação e que encaminhará os que navegarem muito para fazerem boa viagem e que posto que ha inconveniente em se imprimir por não vir ás mãos dos estrangeiros e se aproveitarem delle he tamanho os bens que delle podem resultar que se deve imprimir pellos erros que nos de mão poderá haver, mas que a impressão se faça com todo o resguardo possível mettendose o impressor em hũa casa aonde não possa fazer mais volumes que os que se lhe ordenar os quais volumes se metão neste conselho ou nos Almazens onde V. Mag.^{de} ordenar para dahy se darem aos pilotos e sota-pilotos quando ouverẽ de fazer viagem, dandolhe juramento que o não tresladarão e pondoselhe penna de morte ao que trasladar ou deixar trasladar, e que em vindo o tornarão porque desta maneira poderá não vir as mãos dos estrangeiros, e que ao dito Gaspar Ferreira deve V. Mag.^{de} fazer a merce que for servido pello trabalho que teve». A doutrina de sigilo que este documento revela de maneira tão clara explica em muito a razão por que não houve em Portugal cartografia náutica impressa.

Já apontámos atrás, a propósito da biografia de Luís Teixeira (p. 43) e do roteiro-atlas do Brasil (p. 73), como Armando Cortesão (4) foi levado a julgar que as cartas do Roteiro de Reimão eram da autoria de Luís Teixeira. Na realidade a carta dos Abrolhos é precedida de um parágrafo, no texto, que revela a estadia de Luís Teixeira no Brasil e mostra que tal carta está traçada de acordo com os seus trabalhos na região. Além disso, o colorido, a rosa-dos-ventos e a letra são bem do estilo de tal cartógrafo. A letra é traçada menos cuidadosamente, de onde resulta uma impressão de dúvida sobre a autoria; mas na carta de Moçambique ao Cabo Delgado a semelhança é mais notória. É natural que Luís Teixeira tivesse desenhado com mais cuidado a letra nas cartas soltas de pergaminho, enquanto nas de papel que ilustram os roteiros teria escrito mais correntemente. É de notar ainda certa semelhança mais particular na letra da nomenclatura costeira da carta dos Abrolhos e na do Canal de Moçambique com a da carta atlântica existente em Florença. Jaime Cortesão não só julga

(2) Francisco Paulo Mendes da Luz, *O Conselho da Índia*, pp. 146-7. Lisboa 1952. O documento vem a fl. 115v. do MS. 9419 da Biblioteca Nacional de Madrid.

(3) Frazão de Vasconcelos, *Subsídios para a história da carreira da Índia no tempo dos Filipes*, I, in *Boletim Geral do Ultramar*, Ano XXXIV, n.º 391, pp. 78-80. Lisboa Janeiro 1958.

(4) Armando Cortesão, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 272-5. Lisboa 1935.

THREE CHARTS IN GASPAR FERREIRA REIMÃO'S
PRINTED RUTTER, 1612

FIVE CHARTS IN GASPAR FERREIRA REIMÃO'S
MANUSCRIPT RUTTER, c.1610

PLATE 368

The Biblioteca Nacional, Lisbon, possesses the only known copy, with the classmark «Res. 453 P», of the printed *Roteiro da Navegação e Carreira da Índia, com seus caminhos, & derrotas, sinaes, & aguageis, & diferenças da agulha: tirado do que escreveu Vicente Rodrigues, & Dioguo Afonso Pilotos antigos. Agora nouamente acrescentado a viagem de Goa por dentro de São Lourenço, & Moçambique, & outras muitas cousas, & aduertencias, por Gaspar Ferreira Reymão, caualeiro do habito de Sanctiago, & Piloto mór destes Reynos de Portugal, por el Rey nosso senhor. Em Lisboa, com licença por Pedro Crasbeeck. 1612.*

This copy of the Rutter contains three manuscript charts, coloured, on paper, folded and pasted near the spaces left blank in the text:

Folio 5 — The blank space is headed by the title «Drawing of the Abrolhos». The chart measures 310 × 491 mm.

Folio 12 v. — The blank space is preceded by a paragraph dealing with the *Judia* shoals, ending with the words «as seen in its drawing adjoined herewith». The chart, representing the Mozambique Channel, measures 335 × 443 mm.

Folio 20 — In the text is the title «Representation of the coast of Mozambique». The chart represents the coast from Mozambique to Cape Delgado and measures 410 × 265 mm.

Between folios 19 and 20 there is a view, in colour, of *Picos Fragosos*. Mendes da Luz (2) brought to light a curious document concerning this rutter, dated 28 February 1611. It has been published by Frazão de Vasconcelos (3) and is transcribed below:

«Opinion of the *Conselho da Índia* about the secrecy to be observed in the printing of the rutter by the pilot-major Gaspar Ferreira Reimão:

«Everybody was of the opinion, from the information taken from pilots and other practical persons who were ordered to see the said Rutter, and what was seen and heard about it, that it is very useful and advantageous for navigation and that it will be a good guide to mariners for a successful voyage, and although there is inconvenience in printing it, lest it fall into the hands of foreigners who would profit from it, the advantages coming from it are such that it must be printed on account of the errors that the manuscript copies may have; but the printing must be made with all care, putting the printer in a house where he cannot print more copies than those which are ordered, which copies will be kept in this Council or in the *Almazens* as Your Majesty may order, that from there they may be given to the pilots and under-pilots when they go on voyages, under oath that they will not copy it and with a death penalty for any who translates it or causes it to be translated, and when they come back they will return it, because in this way it cannot fall into foreign hands, and to the said Gaspar Ferreira Your Majesty should grant the favour due for his work'. The doctrine of secrecy revealed by this document largely explains why there was no printed nautical cartography in Portugal.

We have already pointed out, in connection with Luís Teixeira's biography (p. 43) and the rutter-atlas of Brazil (p. 73), how Armando Cortesão (4) reached the conclusion that the charts in Reimão's Rutter were by Luís Teixeira. The chart of the *Abrolhos* is in fact preceded by a paragraph, in the text, which records Luís Teixeira's stay in Brazil and shows that this chart was drawn in accordance with his work in that region. Furthermore the colours, wind-roses and lettering are clearly in the style of this cartographer. The lettering is more careless, which might raise doubt about its authorship; but in the chart of Mozambique to Cape Delgado the similarity is more remarkable. It is natural that Luís Teixeira should have drawn the lettering more carefully in the independent charts on vellum, and that in those on paper which illustrate the rutters he should have written in a more cursive hand. A more precise similarity is to be noted also between the lettering of coastal nomenclature in the charts of the *Abrolhos* and Mozambique Channel and that in the Atlantic chart at Florence. Jaime Cortesão not only considers

(2) Francisco Paulo Mendes da Luz, *O Conselho da Índia*, pp. 146-7. Lisboa 1952. The document is on fl. 115v of MS 9419 in the Biblioteca Nacional, Madrid.

(3) Frazão de Vasconcelos, *Subsídios para a história da carreira da Índia no tempo dos Filipes*, I, in *Boletim Geral do Ultramar*, Ano XXXIV, n.º 391, pp. 78-80. Lisboa Janeiro 1958.

(4) Armando Cortesão, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 272-5. Lisboa 1935.

que as cartas do Roteiro de 1612 são da autoria de Luís Teixeira, mas ainda vê na carta dos Abrolhos uma das folhas do atlas do Brasil que o cartógrafo teria executado durante o período 1573-8 (5).

Também na Biblioteca Nacional de Lisboa, com a cota «Mss. F. G. 1333», existe um exemplar manuscrito do mesmo Roteiro de Gaspar Ferreira Reimão, sem data. Comparámo-lo com o roteiro impresso, e verificámos que não tem algumas das gralhas do último. Esse e outros factos levam-nos a supor que se trata de uma cópia que corria manuscrita antes da edição de 1612. Contém também, desenhadas em papel, várias cartas manuscritas e coloridas:

Entre fólhos 4 e 5 — Costa do Brasil, desde *Po Grande e Vila de Porto Seguro* até *R. da parayba*, com os Abrolhos e Ilha da Ascensão, 330 × 232 mm. No verso tem uma legenda cujo começo é o seguinte: «Hesta demonstração he dos baixos dos Abrolhos. E ilha dasença, he a Trindade e Santa Maria dagosto e ilhas de martim vaz. O qual baixo foi todo descoberto no tempo do governador diogo botelho, por mandado de sua Mg. he hordem do tribunal da yndia; foi todo sondado pellos pilotos das carauelas ao dito descobrim.¹⁰...».

Entre fólhos 4 e 5 — Logo a seguir à anterior vem também uma outra carta com as Ilhas Trindade, Santa Maria de Agosto e Martim Vaz, 232 × 490 mm.

Fólio 11 v — Pequena planta do *Baixo da Iudia*, 155 × 165 mm.

Fólio 19 v — Canal de Moçambique, 165 × 190 mm.

Fólio 20 r — Costa de Moçambique ao Cabo Delgado, 165 × 232 mm. Na folha 33 v. vem também uma vista dos *Picos Fragosos*.

Fontoura da Costa publicou o roteiro impresso de 1612, reproduzindo a cores as cartas dos Abrolhos e Canal de Moçambique que nele vêm, e a carta da costa de Moçambique ao Cabo Delgado e a planta do Baixo da Judia que ilustram o roteiro manuscrito (6).

As cartas do roteiro manuscrito «F. G. 1333» são também possivelmente de Luís Teixeira. A carta dos Abrolhos abrange uma extensão de costa maior do que a do roteiro impresso, mas tem todo o aspecto de ser de Luís Teixeira. Verifica-se no entanto que no texto foram eliminados os parágrafos do roteiro impresso em que se fala dos levantamentos feitos no tempo de Diogo Botelho (estes referidos mais resumidamente e de forma diferente no verso da carta) e de Luís de Brito de Almeida, desaparecendo portanto o nome de Luís Teixeira. A letra em que está escrita a legenda do verso assemelha-se à letra inclinada de Luís Teixeira, mas a eliminação do segundo parágrafo, onde vinha o seu nome, é intrigante. A letra, direita, da carta das ilhas Trindade, Santa Maria de Agosto e Martim Vaz é de todo semelhante à que se vê nas cartas dos Açores, de Florença. Na pequena planta do Baixo da Judia é também flagrante a semelhança da letra, tanto nas maiúsculas como nas minúsculas inclinadas.

A carta do Canal de Moçambique é bastante mais tosca do que a do roteiro impresso, mas a letra, inclinada, também é parecida com a equivalente das cartas dos Açores e outras obras atribuídas a Luís Teixeira. Na carta de Moçambique ao Cabo Delgado as semelhanças, quer no estilo, quer na letra, são mais notórias. Esta carta contém indicação segura de ser anterior à equivalente do roteiro impresso. Com efeito, nesta última as ilhas de Querimba encontram-se na latitude de 12° 1/3, sensivelmente a meio entre Moçambique e o Cabo Delgado, enquanto na carta do roteiro manuscrito estão muito mais perto do Cabo do que de Moçambique, embora junto se leia «12. 1/3» (a carta não tem escala de latitudes). Esta indicação da latitude a seguir ao nome constitui aditamento a protótipo anterior, pois estando o Cabo Delgado em cerca de 10° de latitude e Moçambique em cerca de 15°, nunca Querimba podia estar situada onde vem, tão perto de tal Cabo. Ora Reimão aponta expressamente no texto que precede a carta que «estas ilhas de Querimba estão muito erradas nas cartas, e é muito necessário emendar-se porque as cartas fazem Querimba 11 graus e um terço, e ela está em 12 graus e um terço. Verificando eu a altura em terra, e os mais pilotos, achei um grau de erro, nas cartas, da altura em que esta terra está; e assim fazem mais as cartas de Querimba ao Cabo Delgado 20 léguas, e os homens destas ilhas, que cada dia navegam este caminho, fazem 40 léguas...». Na realidade, Gaspar Ferreira Reimão partiu para a Índia como piloto da nau Santo António, em que igualmente seguia o Vice-Rei Rui Lourenço de Távora, em 23 de Outubro de 1608, e teve de aguardar em Querimba pela monção favorável (7). A carta que se encontra no

that the charts in the 1612 Rutter are by Luís Teixeira, but also sees in the chart of the *Abrolhos* one of the sheets of the atlas of Brazil which the cartographer must have made during the period 1573-8 (5).

In the Biblioteca Nacional, Lisbon, with the classmark «Mss. F. G. 1333», there is also an undated manuscript copy of the same Rutter by Gaspar Ferreira Reimão. We have compared it with the printed rutter, and found that it has not some of the misprints of the latter. This, with other facts, leads us to believe that we are dealing with a copy which existed in manuscript before the edition of 1612. It has also several charts on paper, drawn and coloured by hand:

Between folios 4 and 5 — Coast of Brazil, from *Po Grande* and *Vila de Porto Seguro* to *R. da parayba*, with the *Abrolhos* and Ascension Island, 330 × 232 mm. On the *verso* it has a legend beginning «This representation is of the shoals of the *Abrolhos* and Ascension Island, and Trindade and *Santa Maria dagosto* and *Martim Vaz* Islands. All of which shoals were discovered in the time of the Governor Diogo Botelho, by His Majesty's instructions and by order of the *Conselho da India*; it was all sounded by the pilots of the caravels of the said discovery...».

Between folios 4 and 5 — Immediately after the preceding chart there is another of *Trindade*, *Santa Maria de Agosto* and *Martim Vaz* Islands, 232 × 490 mm.

Folio 11 v — Small plan of *Baixo da Iudia*, 155 × 165 mm.

Folio 19 v — Mozambique Channel, 165 × 190 mm.

Folio 20 r — Coast from Mozambique to Cape Delgado, 165 × 232 mm. On folio 33 v there is also a view of *Picos Fragosos*.

Fontoura da Costa published the printed rutter of 1612, reproducing in colour the charts of the *Abrolhos* and Mozambique Channel contained in it, and also the chart from Mozambique to Cape Delgado and the plan of the *Judia* shoals which illustrate the manuscript rutter (6).

The charts of the manuscript rutter «F. G. 1333» are possibly also by Luís Teixeira. The chart of the *Abrolhos* comprises a greater length of coast than that in the printed rutter, but it has all the appearance of being by Luís Teixeira. Nevertheless it is to be noted that the paragraphs of the printed rutter describing the surveys made in the time of Diogo Botelho (these are briefly referred to in different terms on the *verso* of the chart) and of Luís de Brito de Almeida have been eliminated from the text, and thus the name of Luís Teixeira has disappeared. The lettering in which the legend is written on the *verso* resembles the sloping letters of Luís Teixeira, but the elimination of the second paragraph, containing his name, is intriguing. The lettering, upright, in the charts of Trindade, Santa Maria de Agosto, and Martim Vaz Islands very much resembles that in the charts of the Azores at Florence. In the small plan of the *Judia* shoals the similarity of the lettering is also remarkable, in both the capitals and the sloping minuscules.

The chart of the Mozambique Channel is much rougher than that in the printed rutter, but the sloping lettering also resembles its equivalent in the charts of the Azores and other works ascribed to Luís Teixeira. In the chart of Mozambique to Cape Delgado the similarity, both in style and lettering, is even more pronounced. There is definite evidence in this chart that it is earlier than the corresponding chart in the printed rutter. In the latter, Querimba Islands are in latitude 12° 1/3, approximately halfway between Mozambique and Cape Delgado, while in the chart of the manuscript rutter they are much nearer the Cape than Mozambique, although «12. 1/3» may be read nearby (the chart has no scale of latitudes). This indication of the latitude after the name is an addition to an earlier prototype, because, as Cape Delgado is in about 10° latitude and Mozambique in about 15°, Querimba could never be situated where it is, so near the Cape. Now Reimão particularly points out in the text preceding the chart that «these Querimba Islands are quite wrong in the charts, and it is very necessary that it should be corrected, because the charts have Querimba in 11 degrees and one third, and it is in 12 degrees and one third. When I, and other pilots, verified the height on land, I found an error of one degree, in the charts, in the height where this land is; and in this way the charts show 20 leagues from Querimba to Cape Delgado, and the men of these islands, who navigate this way every day, say that it is 40 leagues...». Gaspar Ferreira Reimão in fact left for India as pilot of the ship «Santo António», in which the Viceroy Rui Lourenço de Távora sailed, on 23 October 1608, and he had to wait in Querimba for the propitious monsoon (7). The chart in the printed rutter indeed records,

(5) *História do Brasil nos velhos Mapas*, capítulo intitulado «A cartografia holandesa e os atlas dos Teixeira», no prelo na altura em que escrevemos (1958).

(6) *Roteiro da Navegação e Carreira da Índia*, etc., prefaciado e anotado por A. Fontoura da Costa, pp. 12, 22 e 32. Lisboa 1940. Também em *Roteiros portugueses inéditos da Carreira da Índia do século XVI*, prefaciados e anotados por A. Fontoura da Costa, p. 150, Lisboa 1940, se reproduz a cores a carta do Canal de Moçambique do roteiro manuscrito «F. G. 1333».

(7) Ver Frazão de Vasconcelos, *Diário da Navegação da «Nau S. Francisco» de Goa para Lisboa em 1600-1601*, in *Anais da Academia Portuguesa da História*, Vol. VIII, pp. 241-2. Lisboa 1944.

(5) *História do Brasil nos velhos Mapas*, chapter «A cartografia holandesa e os atlas dos Teixeira», in the press at the time of our writing (1958).

(6) *Roteiro da Navegação e Carreira da Índia*, etc., with preface and annotations by A. Fontoura da Costa, pp. 12, 22 and 32. Lisboa 1940. Also in *Roteiros portugueses inéditos da Carreira da Índia do século XVI*, with preface and annotations by A. Fontoura da Costa, p. 150, Lisboa 1940, the chart of the Mozambique Channel from the manuscript rutter «F. G. 1333» is reproduced in colour.

(7) See Frazão de Vasconcelos, *Diário da Navegação da «Nau S. Francisco» de Goa para Lisboa em 1600-1601*, in *Anais da Academia Portuguesa da História*, Vol. VIII, pp. 241-2. Lisboa 1944.

roteiro impresso regista precisamente, logo ao norte de *Quirimba*, *Oybo tem barra donde jnvernou o vizo rrei Ruy Lourenço de tauora*, enquanto que na carta do roteiro manuscrito vem simplesmente *Oybo tem barra*. De tudo isto parece poder concluir-se que a carta do roteiro manuscrito provém de um protótipo anterior a 1608 (8).

É muito possível que Luís Teixeira fosse o autor de todas estas cartas, que ilustrariam exemplares manuscritos do roteiro antes da sua impressão em 1612.

immediately to the north of «Quirimba», «Oybo has a bar where the Viceroy Rui Lourenço de Tavora wintered», while the chart of the manuscript rutter reads only «Oybo has a bar». Taking all this into consideration, it seems that we may conclude that the chart of the manuscript rutter comes from a prototype made before 1608 (8).

It is very possible that Luís Teixeira was the author of all these charts, which must have illustrated manuscript copies of the rutter before it was printed in 1612.

(8) Como Reimão regressou da Índia ao Reino em 1610, a carta do roteiro manuscrito não seria anterior a essa data, por ter a indicação dos «12.º 1/3» a seguir a *Quirimba* e assinalar com «12 ãos» o *Baixo de S. Lazaro* que lhe fica fronteiro.

(8) As Reimão returned from India to Portugal in 1610, the chart of the manuscript rutter could not have been made before that date, as it has the indication «12.º 1/3» after *Quirimba* and, facing it, the *Baixo de S. Lazaro* marked «12 ãos».



Original 406x518 mm.

ANÓNIMO-LUÍS TEIXEIRA

Fins do século XVI
End of the 16th. century
National Maritime Museum,
Greenwich

A



Original 420x524 mm.

ANÓNIMO-LUÍS TEIXEIRA

Fins do século XVI
End of the 16th. century
Colecção de—Collection of
Dr W. A. Engelbrecht
Maritiem Museum "Prins Hendrik",
Rotterdam

B

ANNUAL REPORT

OF THE

COMMISSIONER OF

INSTITUTIONAL AFFAIRS

1900



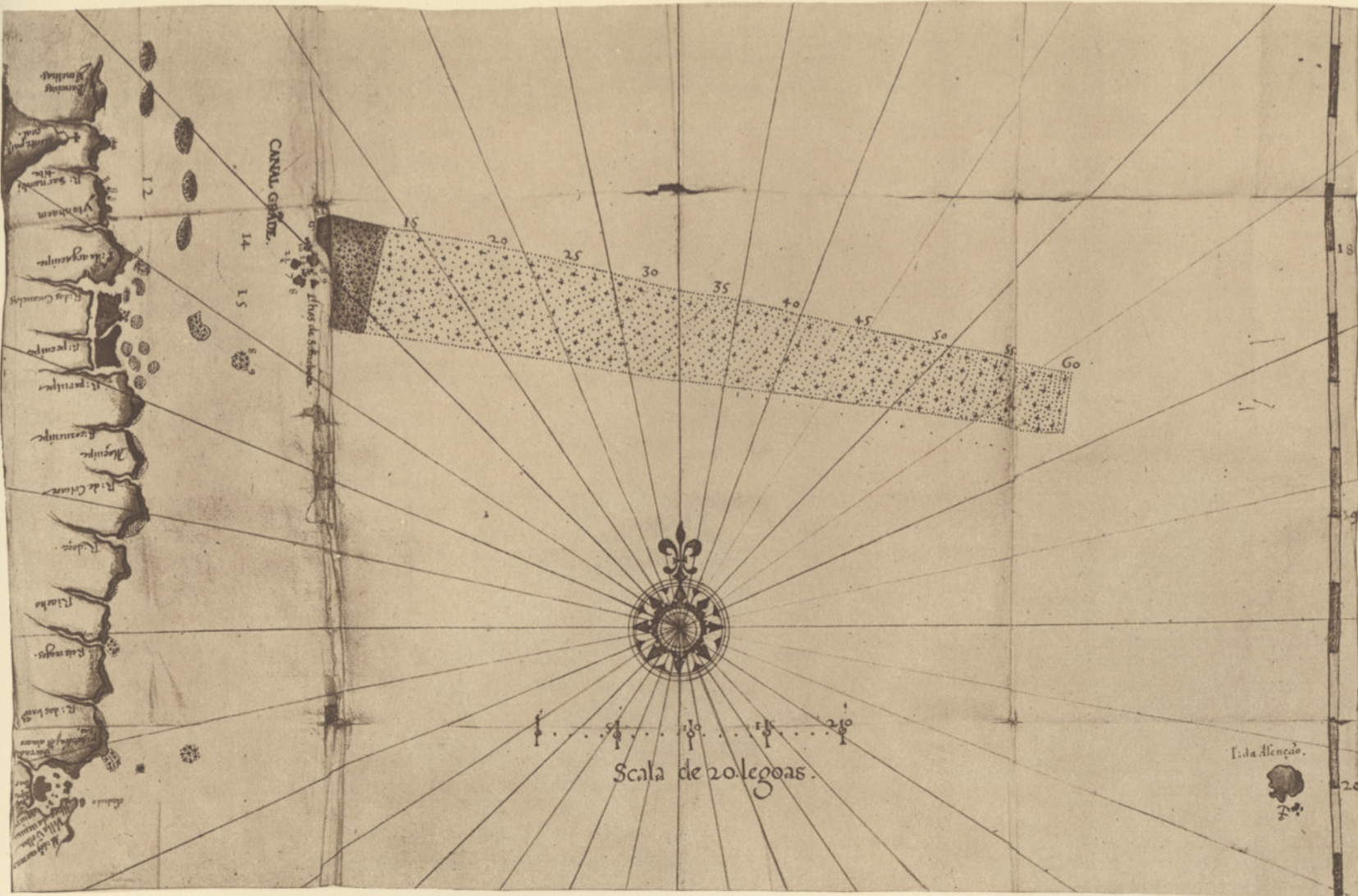
ANNUAL REPORT

OF THE

COMMISSIONER OF

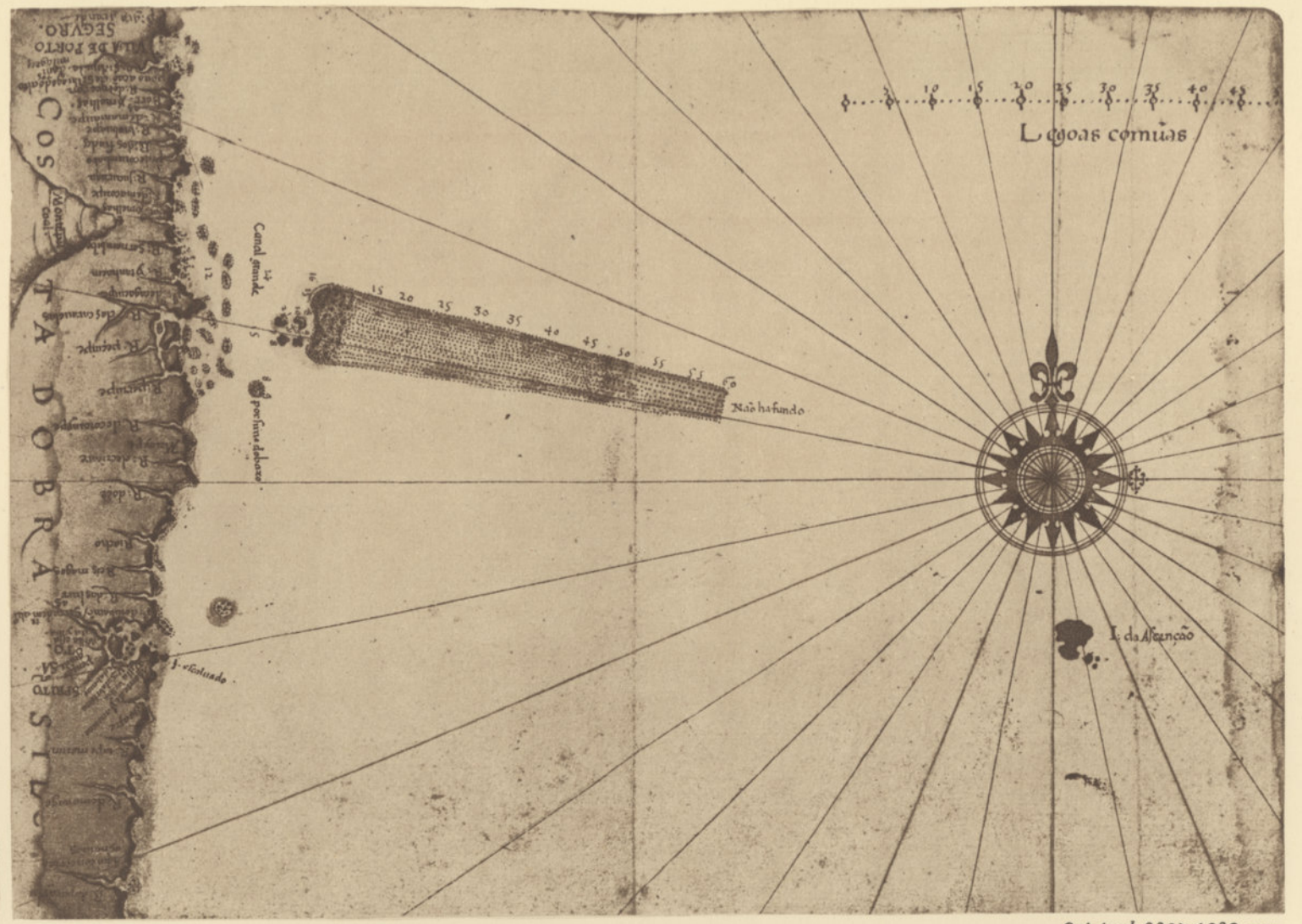
INSTITUTIONAL AFFAIRS

1900



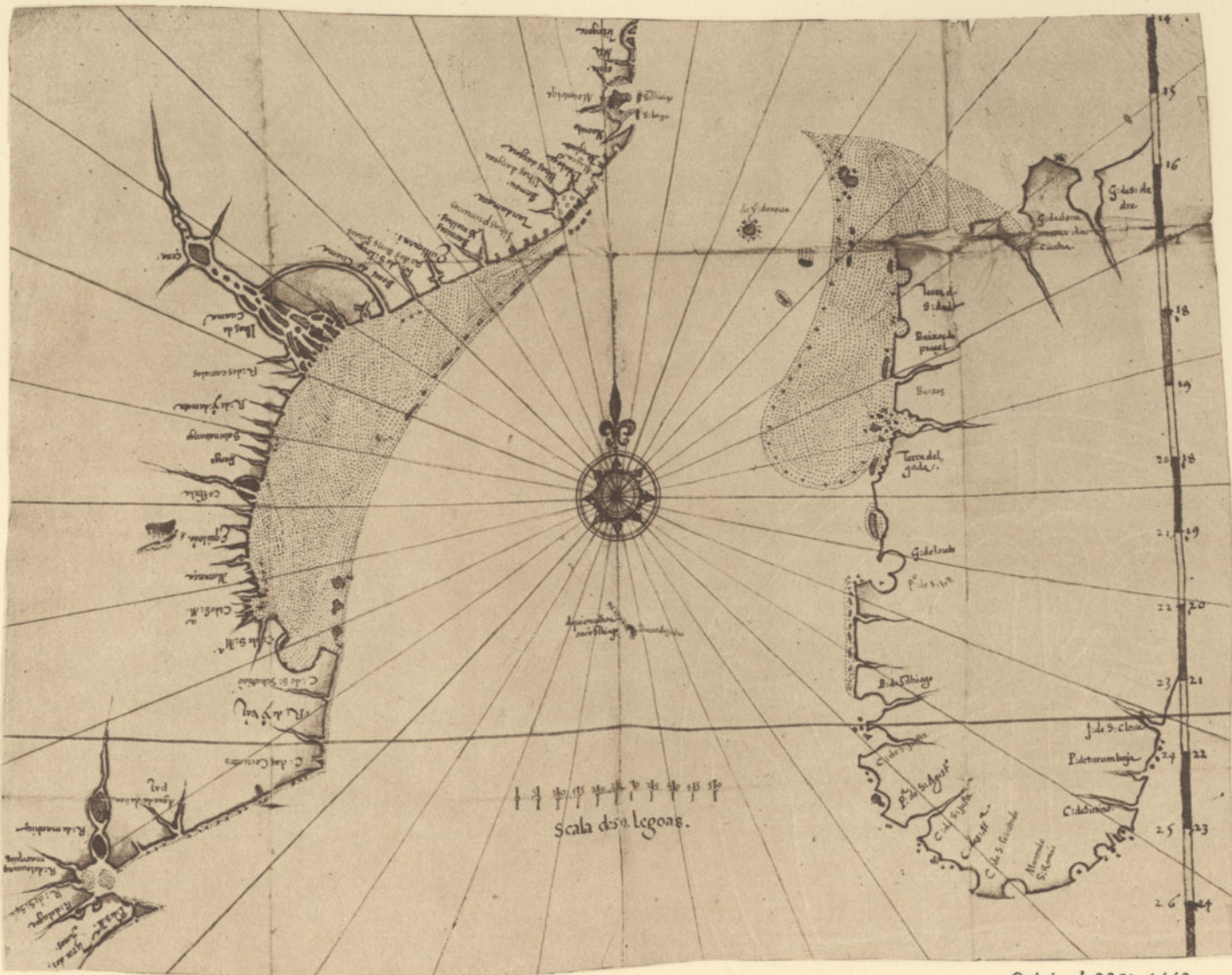
A

Original 310×491 mm.



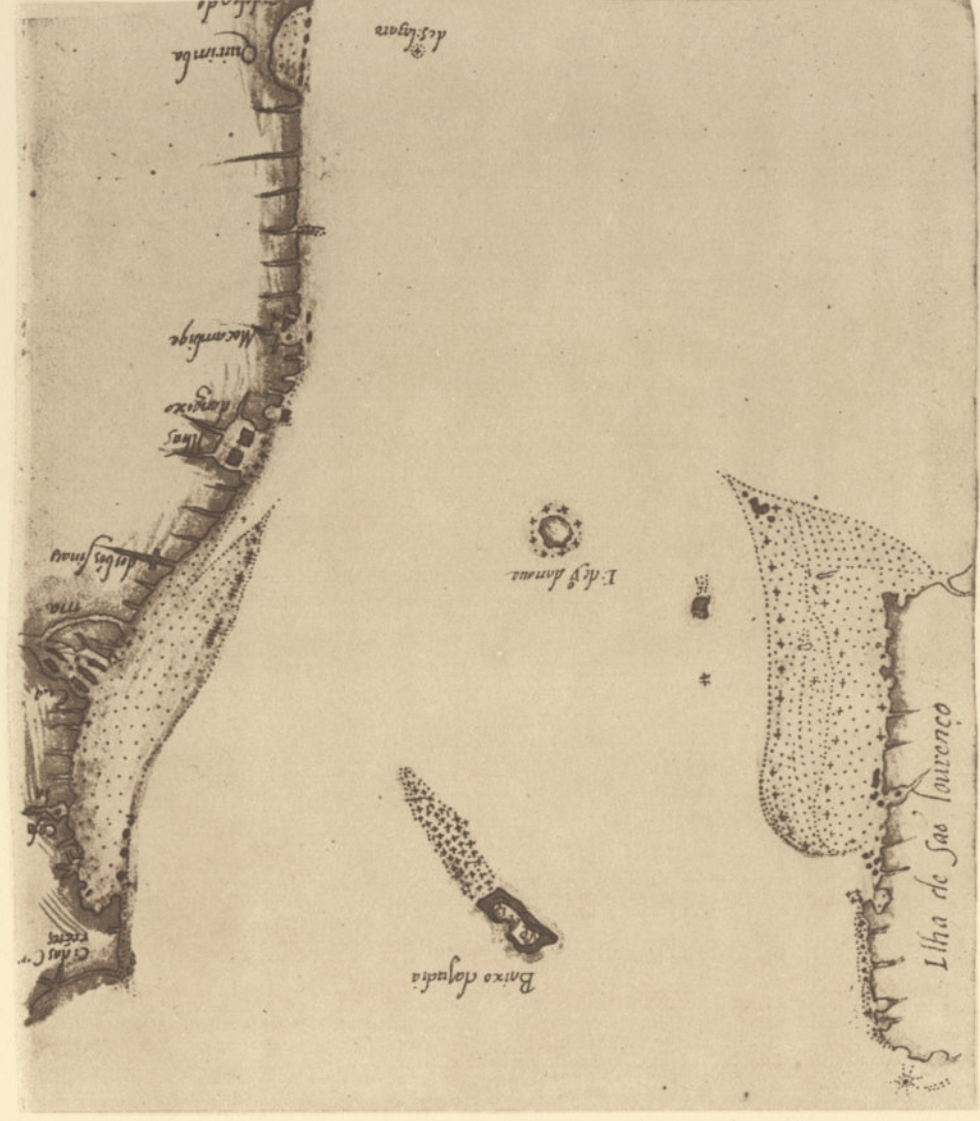
B

Original 330×232 mm.



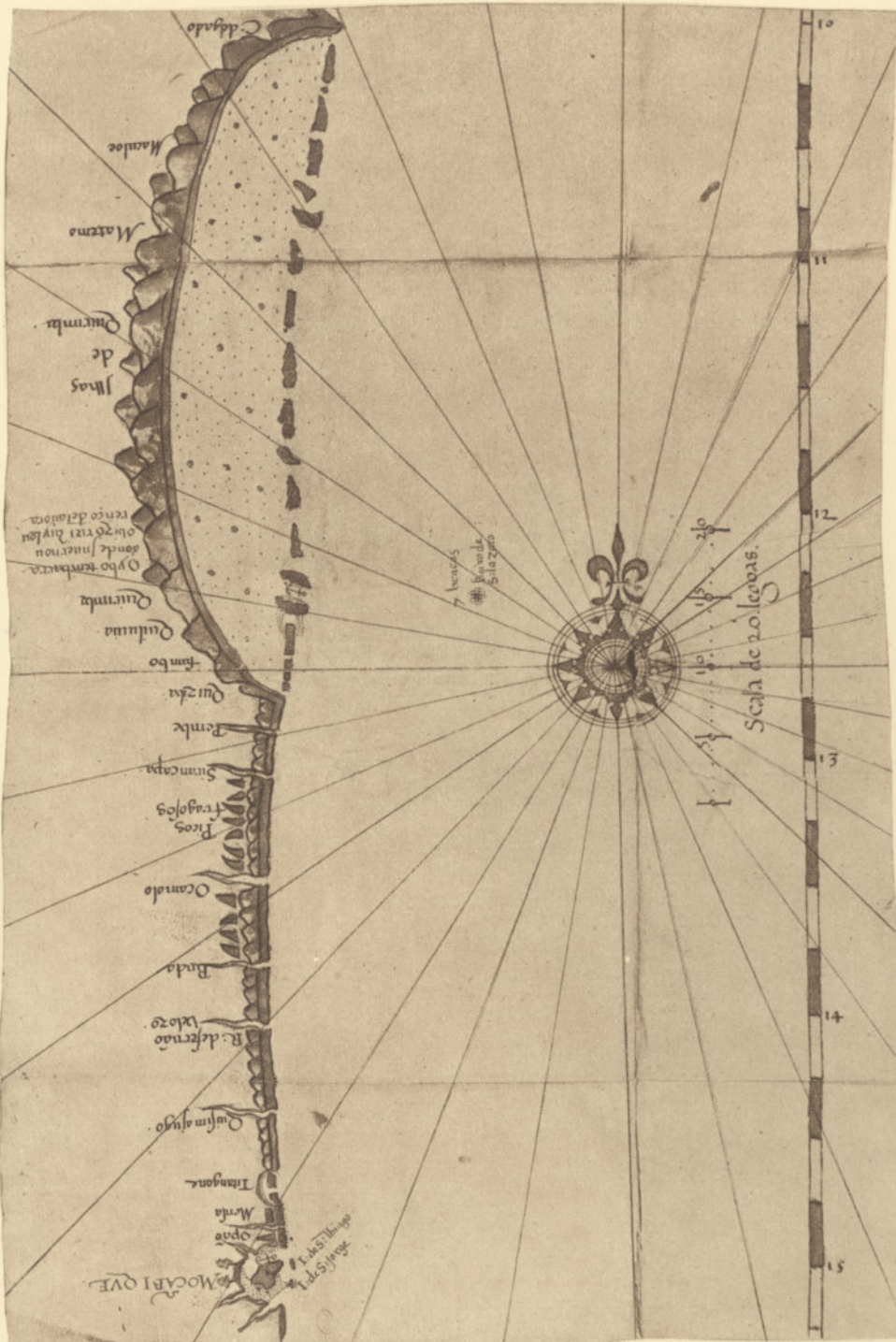
C

Original 335×443 mm.



D

Original 165×190 mm.



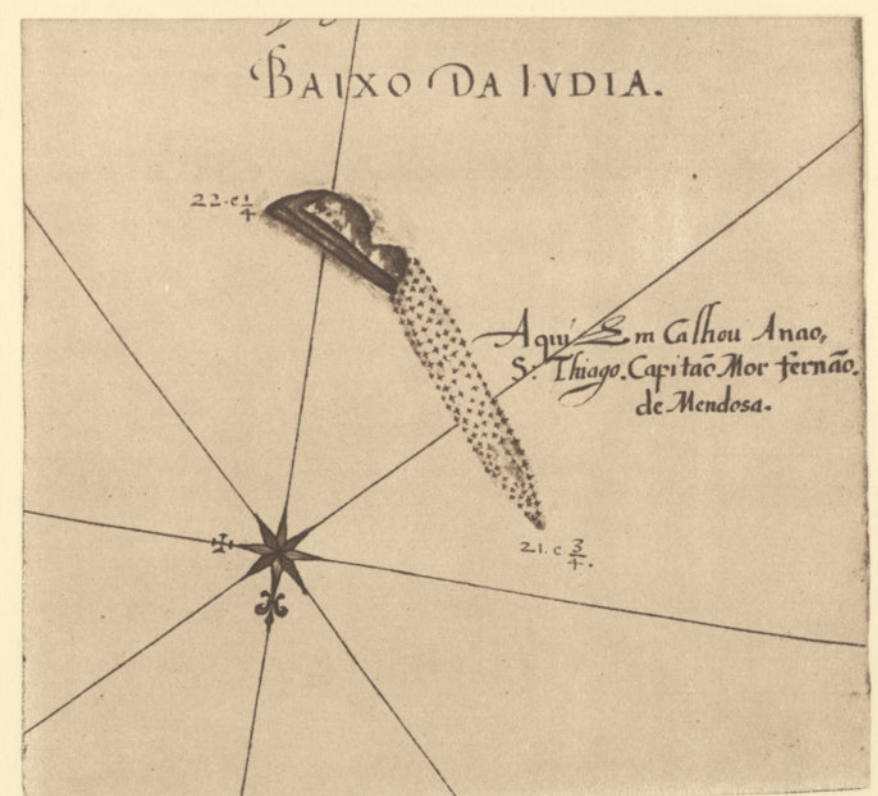
E

Original 265×410 mm.



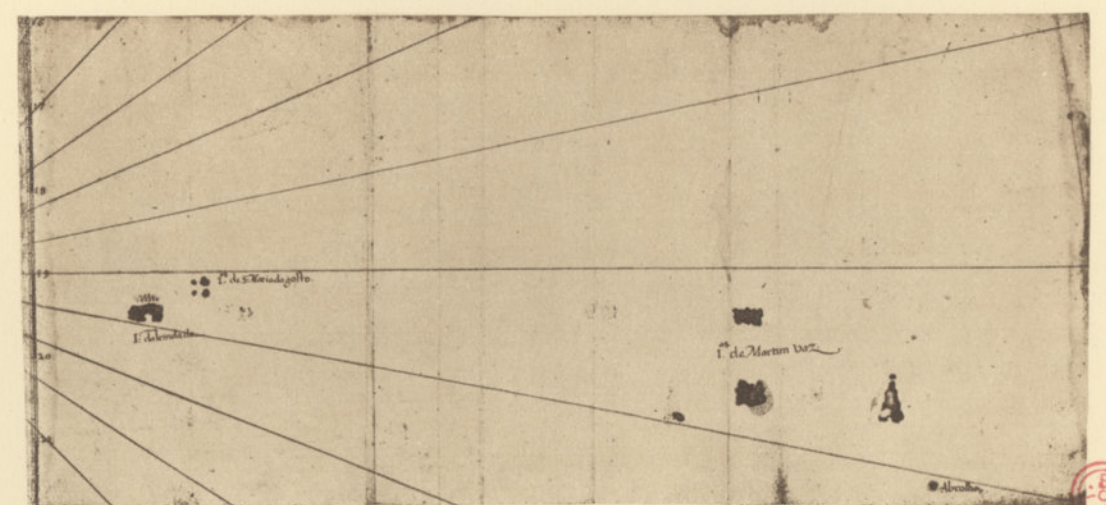
F

Original 165×232 mm.



G

Original 155×165 mm.



H

Original 232×490 mm.

ANÓNIMO-LUÍS TEIXEIRA

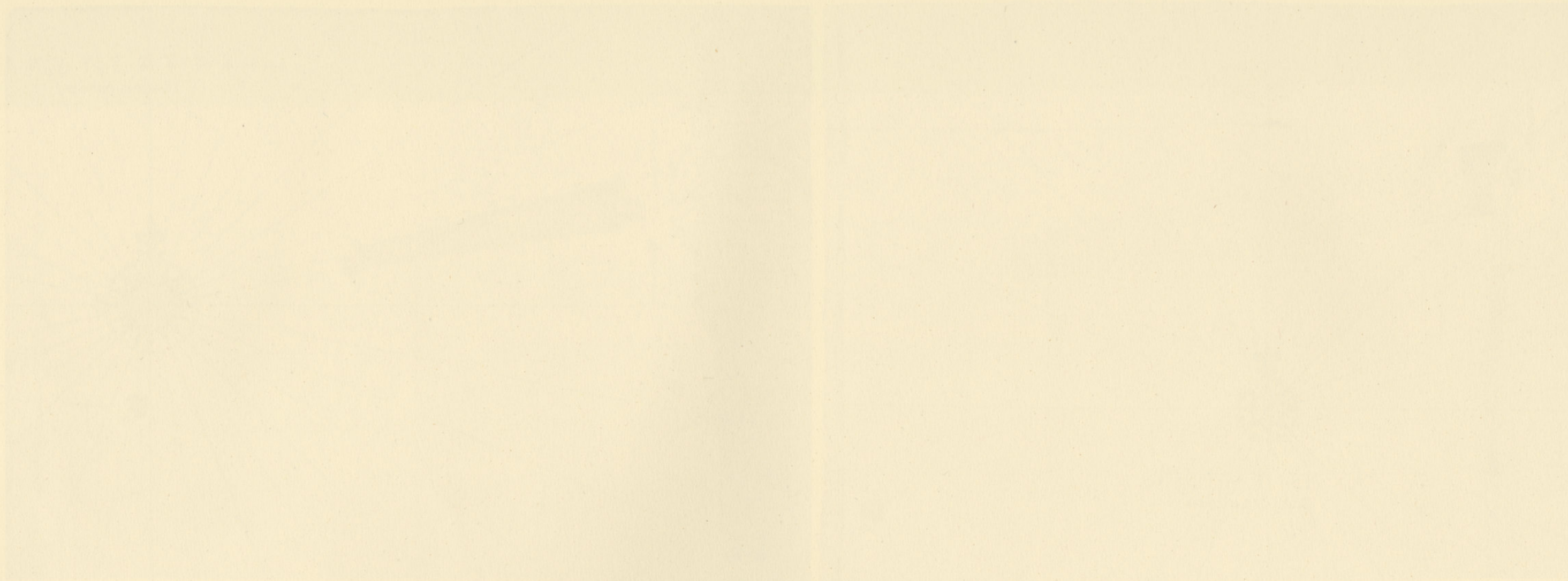
Oito cartas in Roteiro de Gaspar Ferreira Reimão

Eight charts in Gaspar Ferreira Reimão's Roteiro

A, C, E-Chartas no roteiro impresso—Charts in the printed rutter-1612

B, D, F, G, H-Chartas no roteiro manuscrito—Charts in the manuscript rutter-c. 1610

Biblioteca Nacional de Lisboa



THE CARTOGRAPHER
BARTOLOMEU LASSO AND HIS WORK

THE CARTOGRAPHER
BARTOLOMEU LASSO AND HIS WORK

BARTOLOMEU LASSO

BAR CLOWELL LAZZO

O CARTÓGRAFO BARTOLOMEU LASSO E A SUA OBRA

BARTOLOMEU Lasso foi cartógrafo de certo merecimento, trabalhando no último quartel do século XVI. Contemporâneo de Luís Teixeira, o que conhecemos da sua obra mostra que não atingiu no seu trabalho a perfeição deste. No entanto, cartas suas foram utilizadas na Holanda por Plancius e reproduzidas por Linschoten, pelo que exerceram certa influência na cartografia holandesa, o que também se verificou com Luís Teixeira. Por escassez de obras conhecidas de um e de outro nem sempre se tem podido averiguar como se exerceram tais influências; as reproduções que agora apresentamos talvez permitam progredir mais alguma coisa em tal terreno.

Só nos fins do século passado houve notícia de uma obra sua, o atlas de 1590, o qual devia ser universal, dele restando apenas oito cartas. Depois disso, e até período recente, descobriram-se mais três cartas assinadas, mas não datadas. Pela reunião das reproduções de todas estas obras tornou-se-nos possível atribuir a Bartolomeu Lasso a autoria de mais uma carta anónima já de há muito conhecida.

- 1) Bartolomeu Lasso, Atlas incompleto com oito Cartas, 1590, em Roterdão. Estampas 369-376.
- 2) Bartolomeu Lasso, Carta do Atlântico Norte, c. 1575, em Filadélfia. Estampa 377.
- 3) Bartolomeu Lasso, Carta Atlântica, c. 1586, em Hatfield, Inglaterra. Estampa 378.
- 4) Bartolomeu Lasso, Carta da Europa e Norte de África, c. 1588, em Bruxelas. Estampa 379.
- 5) Anónimo — Bartolomeu Lasso, Carta Atlântica, c. 1584, em Paris. Estampa 380.

ELEMENTOS BIOGRÁFICOS

A primeira referência conhecida sobre Bartolomeu Lasso vem numa carta régia de 17 de Maio de 1564, em que se diz que «Bertollameu Laço, morador nesta cidade de Lx^a», fora examinado e «achado auto e suficiente para fazer cartas de marear e estrellabios e agulhas». Bartolomeu Lasso pedira o exame alegando que «aprédera muito tempo a arte de fazer cartas de marear» e a fim de «poder vsar da dita arte». Foi examinado pelo Dr. Pedro Nunes, ao tempo cosmógrafo-mor, assistido por Jorge Reinel, «mestre das cartas de marear» do Armazém de Guiné e Índia (1).

No *Livro do Lançamento de 1565*, do Arquivo da Câmara Municipal de Lisboa, a fl. 290, vem registado «Bertollameu laço q̃ faz cartas de marear», morador na «Rua Dereita de Cata que faras do Beco do quais da Rocha ate a Cruz», seguindo-se imediatamente no registo João Galego, também mestre de cartas de marear e morador na mesma rua (2). Armando Cortesão aponta que tal vizinhança e o facto de serem oficiais do mesmo ofício, não serão estranhos a uma questão que se levantou entre os dois cartógrafos e que consta de uma carta de perdão de 2 de Maio de 1570. Por este documento se vê que Bartolomeu Lasso fora condenado em 6.000 réis e um ano de degredo para Almada e Cacilhas porque «injuriara de palavras injuriosas» João Galego, também indicado expressamente como mestre de cartas de marear. Ao fim de oito meses de degredo Bartolomeu Lasso viera viver para Belém, devido à peste que grassava na outra margem do Tejo, e acabara por ser perdoado do resto da pena (3).

Só passados mais de vinte anos é que Bartolomeu Lasso volta a ser mencionado em documentos conhecidos. Na carta de aprovação de Francisco Luís como mestre de cartas de marear, de 24 de Janeiro de 1591, indica-se que assistiu ao seu exame Bartolomeu Lasso (4). Aparece a seguir referido num documento holandês. Trata-se de uma carta patente dos Estados Gerais, relacionada com outros documentos da mesma origem,

(1) Torre do Tombo, *Chanc. de D. Sebastião e D. Henrique, Doações*, L.º 15, fl. 69. Transcrita por Sousa Viterbo 1898, Parte I, pp. 169-70.

(2) Armando Cortesão 1935, Vol. II, p. 285.

(3) Torre do Tombo, *Chanc. de D. Sebastião e D. Henrique, Legitimações e Perdões*, L.º 9, fl. 97v. Transcrita por Sousa Viterbo 1898, Parte I, pp. 170-1.

(4) Torre do Tombo, *Chanc. de D. Filipe II, Privilégios*, L.º 2, fl. 154v, segundo Sousa Viterbo 1898, Parte I, p. 192.

THE CARTOGRAPHER BARTOLOMEU LASSO AND HIS WORK

BARTOLOMEU Lasso was a cartographer of some merit, who worked in the last quarter of the 16th century. He was a contemporary of Luís Teixeira, but what we know of his production shows that in his work he did not attain the perfection of the latter. Nevertheless, his charts were used in Holland by Plancius and reproduced by Linschoten, and so had a certain influence on Dutch cartography, which is also true of Luís Teixeira. Because of the scarcity of known works by these two cartographers, it has not always been easy to determine how this influence was exercised; perhaps the reproductions that we now present will permit some further progress to be made in this field.

Not until the end of the last century was a work by him brought to light; this was the atlas of 1590, which must have been a world atlas, although only eight charts now survive. Since then three other charts have been discovered, signed but undated. After assembling all these works, we have been able to ascribe the authorship of one more chart already known, but unsigned, to Bartolomeu Lasso.

- 1) Bartolomeu Lasso, incomplete Atlas with eight Charts, 1590, in Rotterdam. Plates 369-376.
- 2) Bartolomeu Lasso, Chart of the North Atlantic, c. 1575, in Philadelphia. Plate 377.
- 3) Bartolomeu Lasso, Atlantic Chart, c. 1586, at Hatfield, England. Plate 378.
- 4) Bartolomeu Lasso, Chart of Europe and North Africa, c. 1588, in Brussels. Plate 379.
- 5) Anonymous — Bartolomeu Lasso, Atlantic Chart, c. 1584, in Paris. Plate 380.

BIOGRAPHICAL ELEMENTS

The first known reference to Bartolomeu Lasso is in a royal charter, 17 May 1564, which records that «Bertollameu Laço, living in this city of Lisbon», was examined and «found sufficiently skilled to make sailing charts and astrolabes and compasses». Bartolomeu Lasso, who stated that «he had learnt for a long time the art of making sailing charts», had asked for the examination in order «that he could make use of the said art». He was examined by Dr. Pedro Nunes, then cosmographer-major, assisted by Jorge Reinel, «master of the sailing charts» in the *Armazém de Guiné e Índia* (1).

In the *Livro do Lançamento de 1565*, of the *Arquivo da Câmara Municipal*, Lisbon, in fl. 290, there is a reference to «Bertollameu laço who makes sailing charts» and who lived in the «Rua Dereita de Cata que faras do Beco do quais da Rocha ate a Cruz», immediately followed in the records by João Galego, also a master of sailing charts, who lived in the same street (2). Armando Cortesão points out that, as they were neighbours and both makers of charts, it was not unnatural that a conflict should have arisen between them, as reported in a charter of pardon of 2 May 1570. From this we learn that Bartolomeu Lasso had been fined 6,000 réis and condemned to a year's banishment to Almada and Cacilhas because «he had insulted with injurious words» João Galego, who is also particularly referred to as a master of sailing charts. After eight months of banishment Bartolomeu Lasso went to live at Belém, because of the plague on the other side of the Tagus, and he was finally pardoned without completing the rest of his punishment (3).

Not until twenty years later is Bartolomeu Lasso again mentioned in documents known to us. In Francisco Luís' patent of office as a master of sailing charts, dated 24 January 1591, Bartolomeu Lasso is stated to have been present at his examination (4). The next reference is in a Dutch document. This is letters patent of the States General, connected with other documents of the same origin, dated 15 and 17 April 1592, in which we read:

(1) Torre do Tombo, *Chanc. de D. Sebastião e D. Henrique, Doações*, L.º 15, fl. 69, published by Sousa Viterbo 1898, Part I, pp. 169-70.

(2) Armando Cortesão 1935, Vol. II, p. 285.

(3) Torre do Tombo, *Chanc. de D. Sebastião e D. Henrique, Legitimações e Perdões*, L.º 9, fol. 97v. Published by Sousa Viterbo 1898, Parte I, pp. 170-1.

(4) Torre do Tombo, *Chanc. de D. Filipe II, Privilégios*, L.º 2, fl. 154v, according to Sousa Viterbo 1898, Parte I, p. 192.

datados de 15 e 17 de Abril de 1592, onde se lê: «Os Estados Gerais, etc. fazem saber que temos consentido e autorizado e consentimos e autorizamos, com esta patente, Cornelis Claesz., editor de Amsterdam, só ele nas ditas Províncias Unidas, a imprimir ou desenhar à pena todas as vinte e cinco cartas náuticas especiais, que ele obteve por indicação do Snr. Pedro Plancius, mas à sua custa, de Bartolomeo de Lasso, cosmógrafo e mestre de navegação do Rei de Espanha, compreendendo todas as costas marítimas de todo o mundo, com todas as profundidades e baixos, bancos, recifes, cabos, promontórios e portos, todos colocados na sua correcta elevação do Polo ou graus de latitude, distâncias e rumos...» (5).

Finalmente, o piloto Gaspar Ferreira Reimão, em dois diários de navegação (nau *S. Pantaleão*, viagem para a Índia em 1595; nau *Santa Maria do Castelo*, viagem de Goa para Portugal em 1597), fala várias vezes de uma

«The States General, etc., make known that we have consented and authorized and do consent and authorize with this patent Cornelis Claesz., printer in Amsterdam, alone in the aforesaid United Provinces, to print or to draw with the pen all such twenty-five special sea charts, as he obtained by the direction of Mr. Petrus Plancius, but at his own expense, from Bartholomeo de Lasso, cosmographer and master of navigation to the King of Spain, comprising all the sea coasts of the whole world, together with all the deeps and shoals, banks, reefs, capes, promontories and harbours, all put down in their right elevation of the Pole or degrees of latitude, distances and rhumbs...» (5).

Finally, the pilot Gaspar Ferreira Reimão, in two navigation journals (ship *S. Pantaleão*, voyage to India in 1595; ship *Santa Maria do Castelo*, from Goa to Portugal in 1597), several times mentions a sailing chart by

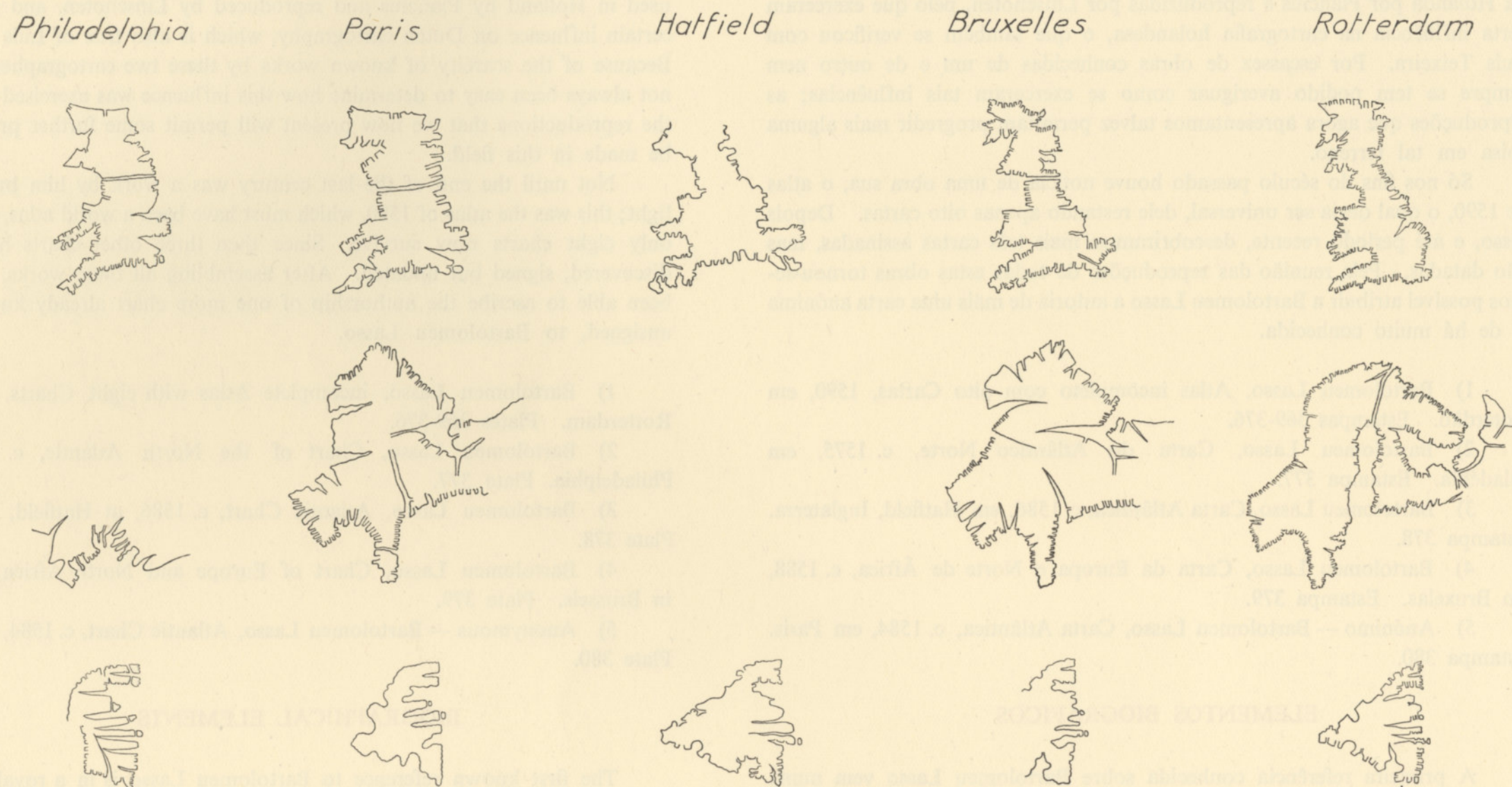


FIG. 9 — EVOLUÇÃO DOS TRAÇADOS DA TERRA NOVA, GRÃ-BRETANHA E ESCANDINÁVIA NAS OBRAS DE BARTOLOMEU LASSO
EVOLUTION OF THE OUTLINES OF NEWFOUNDLAND, GREAT BRITAIN AND SCANDINAVIA IN THE WORKS OF BARTOLOMEU LASSO

carta de marear de Bartolomeu Lasso, na qual marcava o ponto, o mesmo fazendo, a par, nas *cartas d'El Rei* ou do *Armazém*, indicando num caso que estas eram da autoria dos irmãos Teixeira (6).

E é tudo o que se conhece de Bartolomeu Lasso nos documentos antigos.

A OBRA

Das quatro obras assinadas por Bartolomeu Lasso e da que lhe pode ser atribuída só uma, o atlas, tem data, 1590. As cartas independentes abrangem apenas, no todo ou em parte, a Europa, África e América. É o exame da representação destas áreas que pode, portanto, fornecer indicações sobre a data em que tais cartas foram executadas.

Torna-se na realidade possível, mediante a evolução do traçado de certas regiões, estabelecer a ordem por que elas foram desenhadas. Convém apresentar desde já o assunto, e com base na sequência que se pode assim deduzir, procurar-se-á no texto relativo a cada carta apurar a sua data, recorrendo a outros factos. À parte o caso do grupo «Grulanda-Frislanda-Islanda» e ilhas vizinhas, que apresenta em quatro das obras variantes no traçado ou na posição relativa que não sabemos se têm significado cronológico, são três as regiões em que se nota característica evolução: Terra Nova, Grã-Bretanha e Escandinávia. Na figura 9 mostram-se esquemática e comparativamente tais traçados.

(5) O documento tem sido referido e reproduzido várias vezes a partir de 1845, nomeadamente por F. C. Wiedner, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, p. 28. The Hague 1927.

(6) Quirino da Fonseca, *Diários da Navegação da Carreira da Índia nos anos de 1595, 1596, 1597, 1600 e 1603*, pp. 75, 78, 79, 83, 88, 113, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 165, 180, 208, 213 e 221. Lisboa 1938. No diário de navegação da nau *Conceição*, viagem de Cochim para Portugal em 1600, o piloto João Ramos regista que, além de marcar o ponto na *carta do Armazém* também o fazia numa *carta da Índia* (pp. 134, 135, 136, 138). Testemunho portanto de que na Índia havia cartógrafos em actividade. É curioso constatar que na carta patente acima referida o editor Cornelis Claesz. também é autorizado a publicar uma carta da Ásia «feita por um competente mestre de navegação de Goa nas Índias Orientais».

Bartolomeu Lasso, in which he pricked the reckoning, as he also did at the same time in the *charts of the King* or of the *Armazém*, indicating in one instance that these were made by the Teixeira brothers (6).

This is all that is known about Bartolomeu Lasso from early documents.

THE WORK

Of the four works signed by Bartolomeu Lasso and the one that now may be ascribed to him, only the atlas is dated, 1590. The separate charts comprise, in whole or in part, only Europe, Africa and America. Examination of the representation of these regions may therefore provide evidence about the dates at which these charts were made.

It is indeed possible to establish the order in which they were made from the evolution of the drawing of certain regions. It is more convenient to deal with the subject now; from the chronological sequence deduced in this way we shall attempt, in the text on each chart, to determine its date with the help of other facts. Leaving aside the case of the group «Grulanda-Frislanda-Islanda» and neighbouring islands, which in four of the works shows variations in drawing or in relative positions, so that we do not know whether they have any chronological meaning, there are three regions in which a characteristic evolution is to be noted: Newfoundland, Great Britain and Scandinavia. Figure 9 shows simplified comparative outlines for these regions.

(5) This document has been referred to and published several times since 1845, notably by F. C. Wiedner, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, p. 28. The Hague 1927.

(6) Quirino da Fonseca, *Diários da Navegação da Carreira da Índia nos anos de 1595, 1596, 1597, 1600 e 1603*, pp. 75, 78, 79, 83, 88, 113, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 165, 180, 208, 213 and 221. Lisboa 1938. In the journal of the ship *Conceição*, on her voyage from Cochim to Portugal in 1600, the pilot João Ramos records that, besides pricking the reckoning in the chart of the *Armazém*, he also did so in a *chart of India* (pp. 134, 135, 136, 138). This shows that there were cartographers working in India. It is curious to see that, in the letters patent referred to above, the bookseller Cornelis Claesz. is also authorized to publish a chart of Asia «made by an expert master in navigation in Goa in the East Indies».

No que respeita à Terra Nova verifica-se haver três tipos. Um, certamente mais antigo, com a costa oeste da ilha apenas esboçada, regista-se na carta de Filadélfia. Na carta de Paris o desenho parece anunciar o tipo seguinte (7). Finalmente, o outro tipo, com a ilha de forma triangular, encontra-se nas restantes obras.

A Grã-Bretanha é figurada em três tipos: o de aspecto mais primitivo vem nas cartas de Filadélfia e Paris; o segundo, mais aperfeiçoado, é o que se vê nas cartas de Bruxelas e Hatfield; o terceiro, mais próximo da realidade, encontra-se no atlas de Roterdão.

A Escandinávia, finalmente, apresenta-se sob dois tipos. O mais imperfeito e certamente mais antigo é o das cartas de Paris e Bruxelas. O outro é o do atlas de Roterdão, e tem muitas afinidades com a carta de Cornelis Doedtsz. de 1589, embora não provenha desta.

Conclui-se portanto que as obras conhecidas de Bartolomeu Lasso muito provavelmente foram feitas pela seguinte ordem: 1 — Carta de Filadélfia; 2 — Carta de Paris; 3-4 — Cartas de Hatfield e Bruxelas, sendo difícil, pela análise dos tipos indicados, saber qual das duas foi feita primeiro; 5 — Atlas de Roterdão, 1590.

Das obras suas que nos chegaram, verifica-se que Bartolomeu Lasso foi cartógrafo de merecimento, ainda que o seu estilo seja um tanto descuidado. As suas cartas parecem ter sido apreciadas pelos pilotos, como se deduz do que Gaspar Ferreira Reimão regista nos seus diários de navegação de 1595 e 1597. Plancius e Linschoten utilizaram e divulgaram cartas suas sob forma impressa, pelo que os traçados de Bartolomeu Lasso deixaram considerável rasto, durante certo tempo, na cartografia holandesa e, através dela, na de outros países.

BIBLIOGRAFIA

SOUSA VITERBO, *Trabalhos Nauticos dos Portuguezes nos Seculos XVI e XVII*. Lisboa 1898.

As regards Newfoundland, we can see that there are three types. One, certainly earlier, with the west coast of the island only sketched, is laid down in the chart of Philadelphia. In the chart in Paris the drawing seems to be a forerunner of the next type (7). Finally, the other type, in which the island has a triangular form, is found in the remaining works.

Great Britain has three types of outline: the earliest is that in the charts of Philadelphia and Paris; the second, more correct, is seen in the charts of Brussels and Hatfield; and the third, nearest reality, is found in the Rotterdam atlas.

Finally, the representation of Scandinavia is of two types. The more imperfect, and certainly earlier, type is that in the charts of Paris and Brussels. The other is that of the Rotterdam atlas, which has many affinities with Cornelis Doedtsz.'s chart of 1589, although not derived from it.

We may therefore conclude that the known works by Bartolomeu Lasso were very probably made in the following order: 1 — Chart in Philadelphia; 2 — Chart in Paris; 3-4 — Charts at Hatfield and Brussels, although, from the analysis of the types indicated, it is difficult to know which of the two was made first; 5 — Atlas in Rotterdam, 1590.

From those works by him that have reached us, we can see that Bartolomeu Lasso was a clever cartographer, although his style is rather careless. It appears that his charts were appreciated by the pilots, as we can infer from the remarks by Gaspar Ferreira Reimão in his navigating journals of 1595 and 1597. Plancius and Linschoten used his charts and made them known in printed form, and in this way Bartolomeu Lasso's drawings, over a certain period, left considerable traces in Dutch cartography and, through it, in that of other countries.

BIBLIOGRAPHY

ARMANDO CORTESÃO, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*. Lisboa 1935.

(7) Devido ao mau estado da carta não podemos perceber bastante bem o desenho na fotografia que utilizámos.

(7) Owing to the bad condition of the chart we are unable to make out well enough the drawing in the photograph at our disposal.

BARTOLOMEU LASSO, ATLAS DE 1590

ESTAMPAS 369-376

ESTE atlas, que pertenceu a D. Manuel Ontañón, foi em 1916 adquirido em Espanha pelo Dr. W. A. Engelbrecht, de Roterdão, que o doou ao Maritiem Museum «Prins Hendrik», da mesma cidade, juntamente com outras valiosas cartas e obras de interesse marítimo.

É constituído por oito folhas soltas, de pergaminho, 400 × 600 mm, modestamente iluminadas. Cada uma das folhas contém, de um dos lados, uma carta. É a seguinte a lista das oito cartas:

- 1 — América Central e parte da América do Norte e do Sul (Estampa 369).
- 2 — Costa oriental da América do Norte (Estampa 370).
- 3 — Costa atlântica da Europa (Estampa 371).

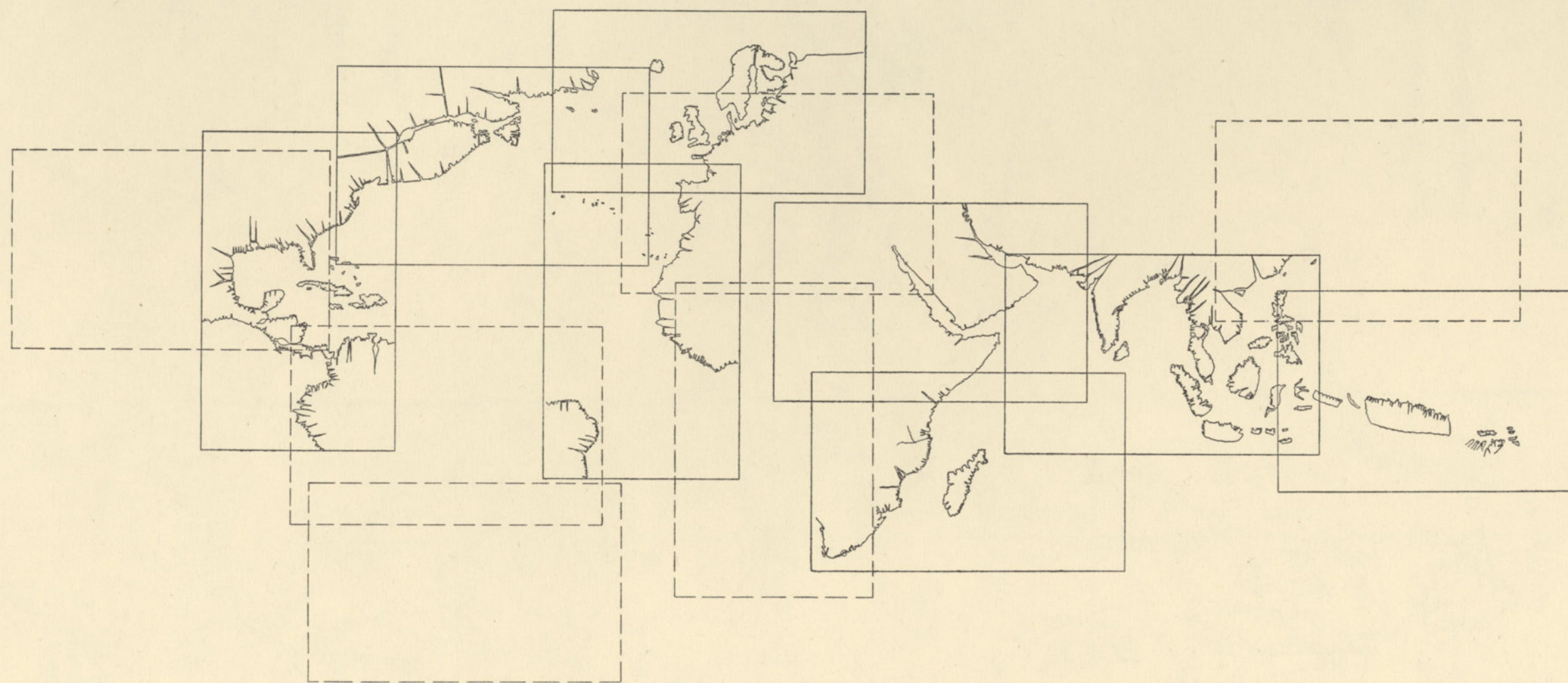


FIG. 10 — ESQUEMA DAS CARTAS EXISTENTES DO ATLAS DE BARTOLOMEU LASSO, 1590, COM A INDICAÇÃO DAS DESAPARECIDAS (A PONTEADO)
SKETCH OF THE EXISTING CHARTS OF BARTOLOMEU LASSO'S ATLAS, 1590, SHOWING THOSE MISSING (WITH A DOTTED LINE)

4 — Península Ibérica, Guiné e nordeste do Brasil (Estampa 372). Esta carta tem no verso a seguinte legenda: «Este libro. De cosmographia. Denavegar. Fez. Bertholamev Laso. Anno. De. 1590. Emlix. Boa».

5 — África oriental e ilhas do sudoeste do Índico (Estampa 373).
6 — Mar Vermelho e Golfo Pérsico, com a Abissínia, Arábia e Pérsia (Estampa 374).

7 — Sul da Ásia, com a Insulíndia (Estampa 375).

8 — Arquipélagos desde as ilhas Molucas até às de Salomão (Estampa 376).

É de presumir que estas oito cartas fizessem inicialmente parte de um atlas, desmembrado depois em folhas. Na fig. 10 vê-se o esquema de conjunto destas cartas que restam, e imediatamente salta à vista a falta de várias regiões estabelecendo continuidade entre as áreas representadas em tais cartas. Deduz-se assim que se trataria de um atlas universal, e facilmente se conclui que faltam seis cartas parciais (uma com o prolongamento da costa norte-americana do Pacífico até à Califórnia; duas com a América do Sul; uma com a costa africana do Golfo da Guiné ao Cabo da Boa Esperança; uma com o Mediterrâneo; e uma com a costa setentrional da China e o Japão), além, possivelmente, de outra carta com a Terra Nova—Labrador—Groenlândia, de um planisfério, e de folhas com regras cosmográficas.

O atlas foi pela primeira vez descrito, quando ainda se encontrava em Espanha, por António Blasquez (1), que erradamente afirmou ter ele grandes analogias com o atlas português anónimo da Biblioteca Riccardiana, Florença, o qual, como vimos no volume I, foi feito cerca de meio século antes.

(1) *Noticia de un atlas del siglo XVI, Manuscrito y desconocido*, in *Boletín de la Real Sociedad Geográfica de Madrid*, 3.º trimestre de 1915, pp. 369-74, com reprodução da carta da América Central.

BARTOLOMEU LASSO, ATLAS OF 1590

PLATES 369-376

THIS atlas, which belonged to D. Manuel Ontañón, was acquired in Spain in 1916 by Dr W. A. Engelbrecht, of Rotterdam, who has presented it, with other valuable charts and works of nautical interest, to the Maritiem Museum «Prins Hendrik», Rotterdam.

It consists of eight loose leaves of vellum, 400 × 600 mm, modestly illuminated, each leaf having a chart drawn on one side. The list of the eight charts is as follows:

- 1 — Central America and part of North and of South America (Plate 369).
- 2 — East coast of North America (Plate 370).
- 3 — Atlantic coast of Europe (Plate 371).

4 — Iberian Peninsula, Guinea and the north-east of Brazil (Plate 372). This chart has the legend on the *verso*: «This book, of Cosmography and of Navigation, was made by Bartolomeu Lasso in the year 1590, at Lisbon».

5 — East Africa and islands in the south-west Indian Ocean (Plate 373).
6 — Red Sea and Persian Gulf, with Ethiopia, Arabia and Persia (Plate 374).

7 — Southern Asia, with the East Indies (Plate 375).

8 — Archipelagos from the Moluccas to the Solomon Islands (Plate 376).

It is to be presumed that these eight charts originally belonged to an atlas and were later separated into leaves. In figure 10 a sketch of the ensemble of these remaining charts is shown, and the absence of several regions, connecting the areas represented, is immediately noticeable. It may be deduced that it was a world atlas, and it is easy to conclude that six special charts are missing (one of the North American Pacific coast as far as California, two of South America, one of the African coast from the Gulf of Guinea to the Cape of Good Hope, one of the Mediterranean and one of the north coast of China and Japan), besides, possibly, another chart of Newfoundland-Labrador-Greenland, a planisphere and leaves bearing cosmographic rules.

The atlas was first described, while it was still in Spain, by António Blasquez (1), who asserted, erroneously, that it was very similar to the Portuguese anonymous atlas in the Biblioteca Riccardiana, Florence, which (as we have seen in Volume I) was made about half a century before.

(1) *Noticia de un atlas del siglo XVI, Manuscrito y desconocido*, in *Boletín de la Real Sociedad Geográfica de Madrid*, 3rd quarter of 1915, pp. 369-74, with a reproduction of the chart of Central America.

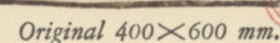
Logo a seguir F. C. Wieder (2) deu notícia do atlas e E. C. Aben-
danon (3) ocupou-se da representação das Celebes. De novo Wieder (4)
tratou dele, comparando-o com o planisfério de Plancius de 1592 e mostrando
as analogias que vêm comprovar os testemunhos documentais atrás referidos,
indicando que este cartógrafo utilizou obras de Lasso. Também Armando
Cortesão (5) analisou o atlas, reproduzindo a carta do sul da Ásia, e
A. Kammerer (6) resumiu o que antes se escrevera, e reproduziu a cores
duas cartas do Índico Ocidental.

Immediately afterwards F. C. Wieder (2) referred to the atlas, and
E. C. Abendanon (3) discussed the representation of Celebes. Wieder (4)
again discussed the atlas, comparing it with Plancius' planisphere of 1592
and pointing out the analogies that confirm the documentary evidence,
referred to above, showing that this cartographer used Lasso's works.
Armando Cortesão (5) also examined the atlas, reproducing the chart of
Southern Asia, and A. Kammerer (6) summarised what had already been
written and reproduced two charts of the West Indian Ocean in colour.

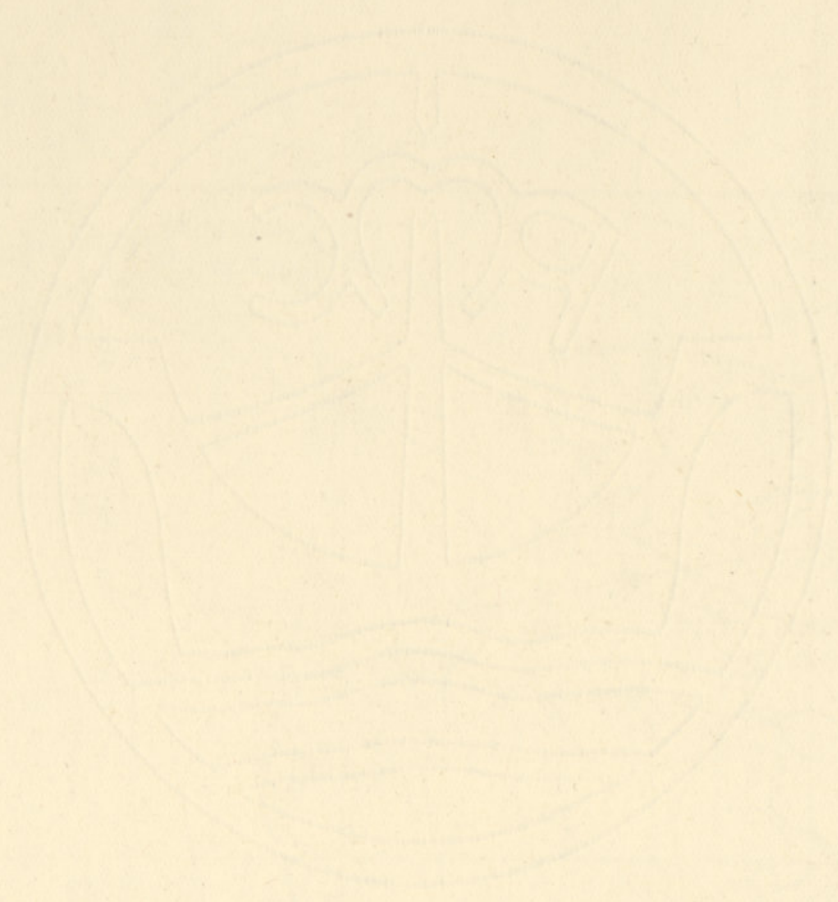


- (2) In *Tijdschrift van het Koninklijk Aardijkskundig Genootschap*, 2.^a série, Vol. 33 (1916), pp. 150-1 e 933.
- (3) *Voyages géologiques et géographiques à travers la Célèbes centrale*, vol. III, pp. 1433-4. Leyde 1918. Na Pl. CLXXIX reproduz a parte das Celebes.
- (4) *Monumenta Cartographica*, Vol. II, pp. 34-6. The Hague 1927. Alguns fragmentos do atlas de Lasso foram reproduzidos por G. P. Rouffaer e J. W. Yzerman, *De eerste Schipvaart naar Oost-Indië*, Vol. 25 da Linschoten-Vereeniging. 's-Gravenhage 1925. Também foram reproduzidas as duas cartas do Índico setentrional por J. Keuning, *De Tweede Schipvaart der Nederlanders naar Oost-Indië*, Vol. 49 da Linschoten-Vereeniging, portefeuille. 's-Gravenhage 1940.
- (5) *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 286-7. Estampa LII. Lisboa 1935.
- (6) *La Mer Rouge, l'Abyssinie et l'Arabie aux XVI^e et XVII^e siècles et la Cartographie des Portulans du Monde Oriental*, Vol. III, 2.^a partie, pp. 218-9, Pl. XLIV e XLVII. Le Caire 1949.

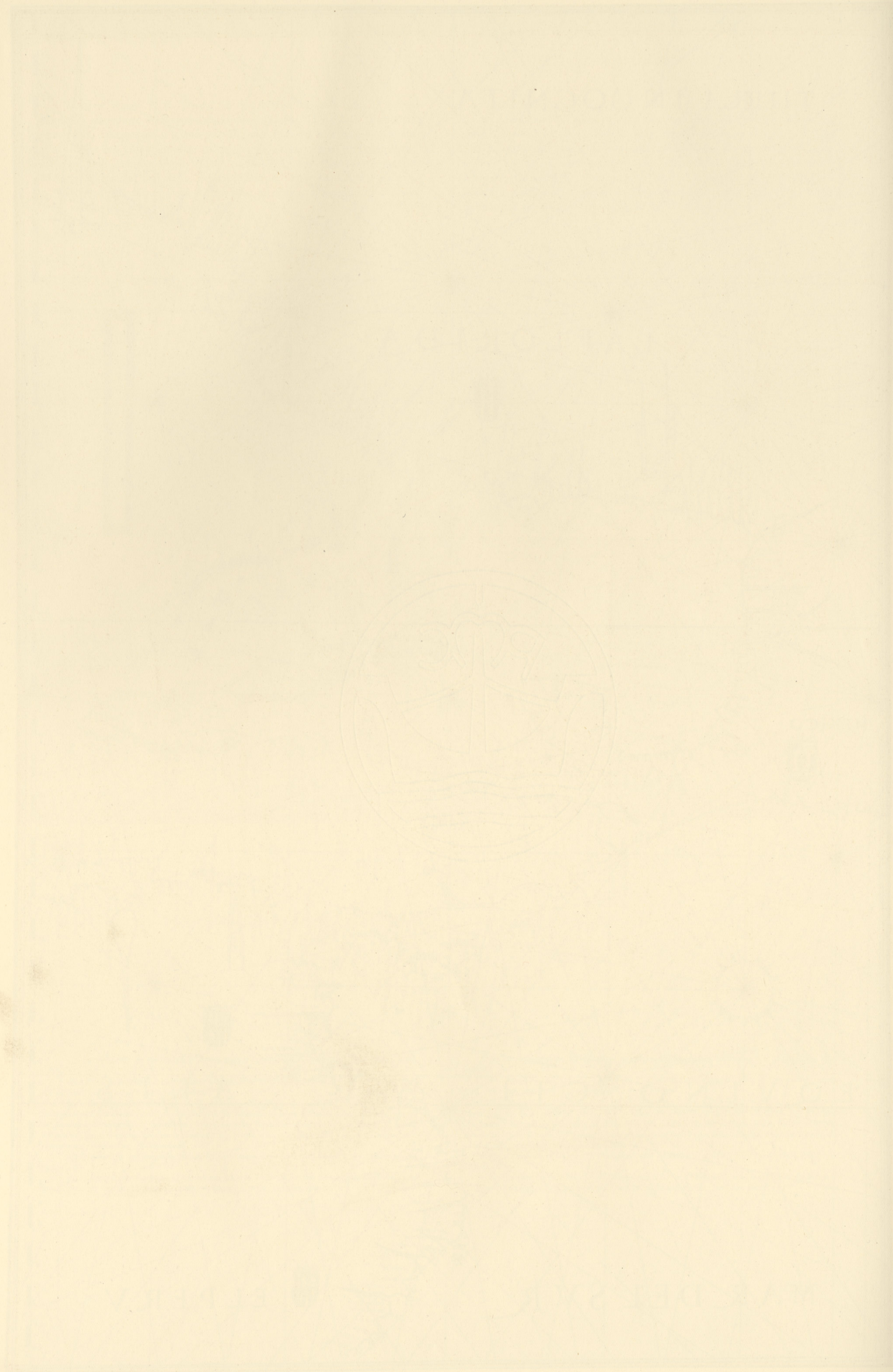
- (2) In *Tijdschrift van het Koninklijk Aardijkskundig Genootschap*, 2nd series, Vol. 33 (1916), pp. 150-1 and 933.
- (3) *Voyages géologiques et géographiques à travers la Célèbes centrale*, Vol. III, pp. 1433-4. Leyde 1918. The part with Celebes is reproduced in Pl. CLXXIX.
- (4) *Monumenta Cartographica*, Vol. II, pp. 34-6. The Hague 1927. Some fragments of the atlas were reproduced by G. P. Rouffaer and J. W. Yzerman, *De eerste Schipvaart naar Oost-Indië*, Vol. 25 of the Linschoten-Vereeniging. 's-Gravenhage 1925. The two charts with the northern Indian Ocean were also reproduced by J. Keuning, *De Tweede Schipvaart der Nederlanders naar Oost-Indië*, Vol. 49 of the Linschoten-Vereeniging, portefeuille. 's-Gravenhage 1940.
- (5) *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, pp. 286-7, Plate LII. Lisboa 1935.
- (6) *La Mer Rouge, l'Abyssinie et l'Arabie aux XVI^e et XVII^e siècles et la Cartographie des Portulans du Monde Oriental*, Vol. III, 2nd Part, pp. 218-9, Pl. XLIV and XLVII. Le Caire 1949.



Maritiem Museum "Prins Hendrik",
Rotterdam



THE
F.P.C.
1917





BARTOLOMEU LASSO, 1590

Atlas de oito cartas — Atlas of eight charts

Segunda Carta — Second Chart

Colection de — Collection of

Dr W. A. Engelbrecht

Martim Museum "Prins Hendrik", Rotterdam





Original 400 x 600 mm.

BARTOLOMEU LASSO, 1590

Atlas de oito cartas — Atlas of eight charts

Terceira Carta — Third Chart

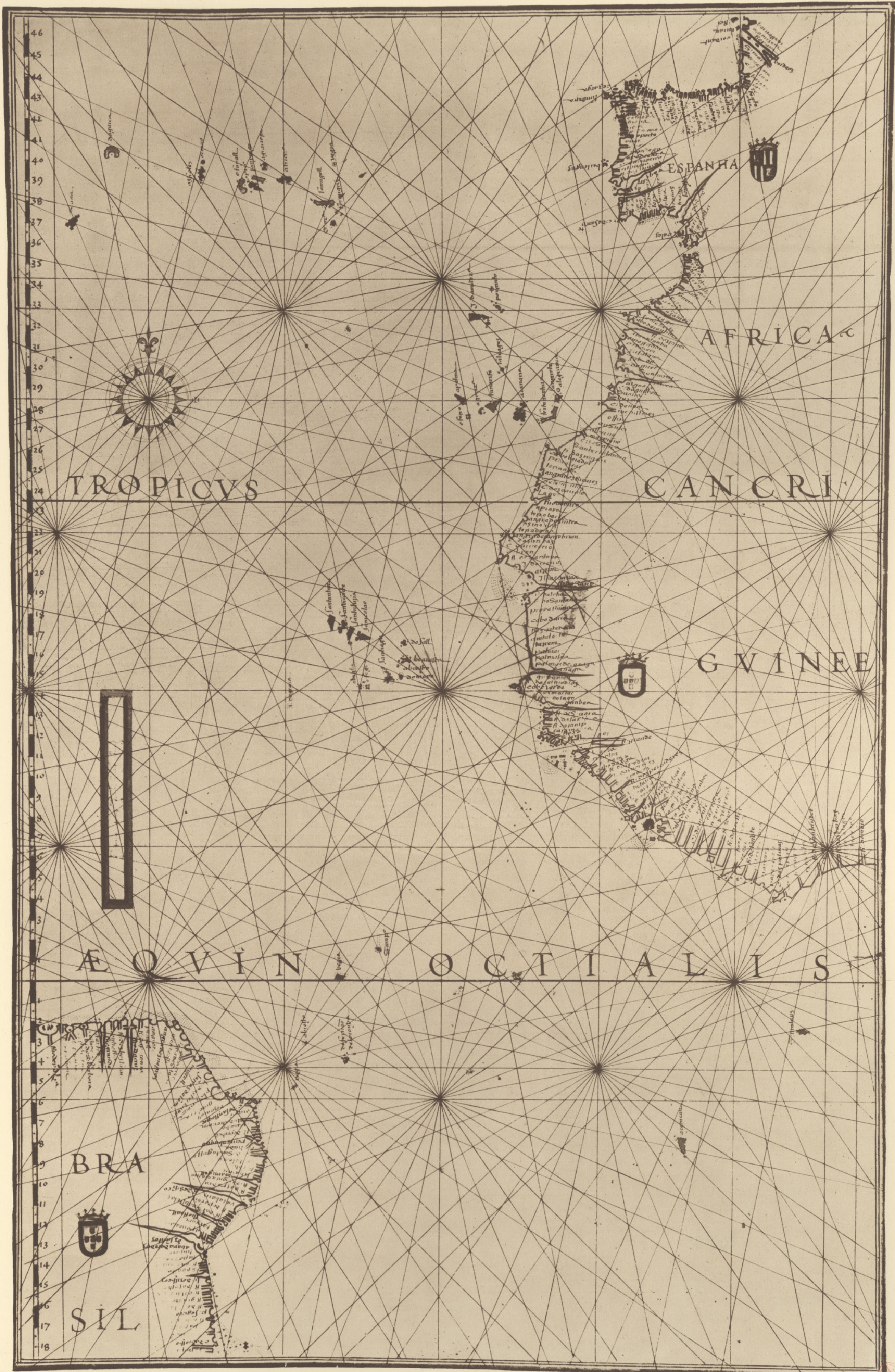
Coleção de — Collection of

Dr W. A. Engelbrecht

Maritiem Museum "Prins Hendrik", Rotterdam



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
1963
PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA
BY THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
CHICAGO, ILL. 60637



BARTOLOMEU LASSO, 1590

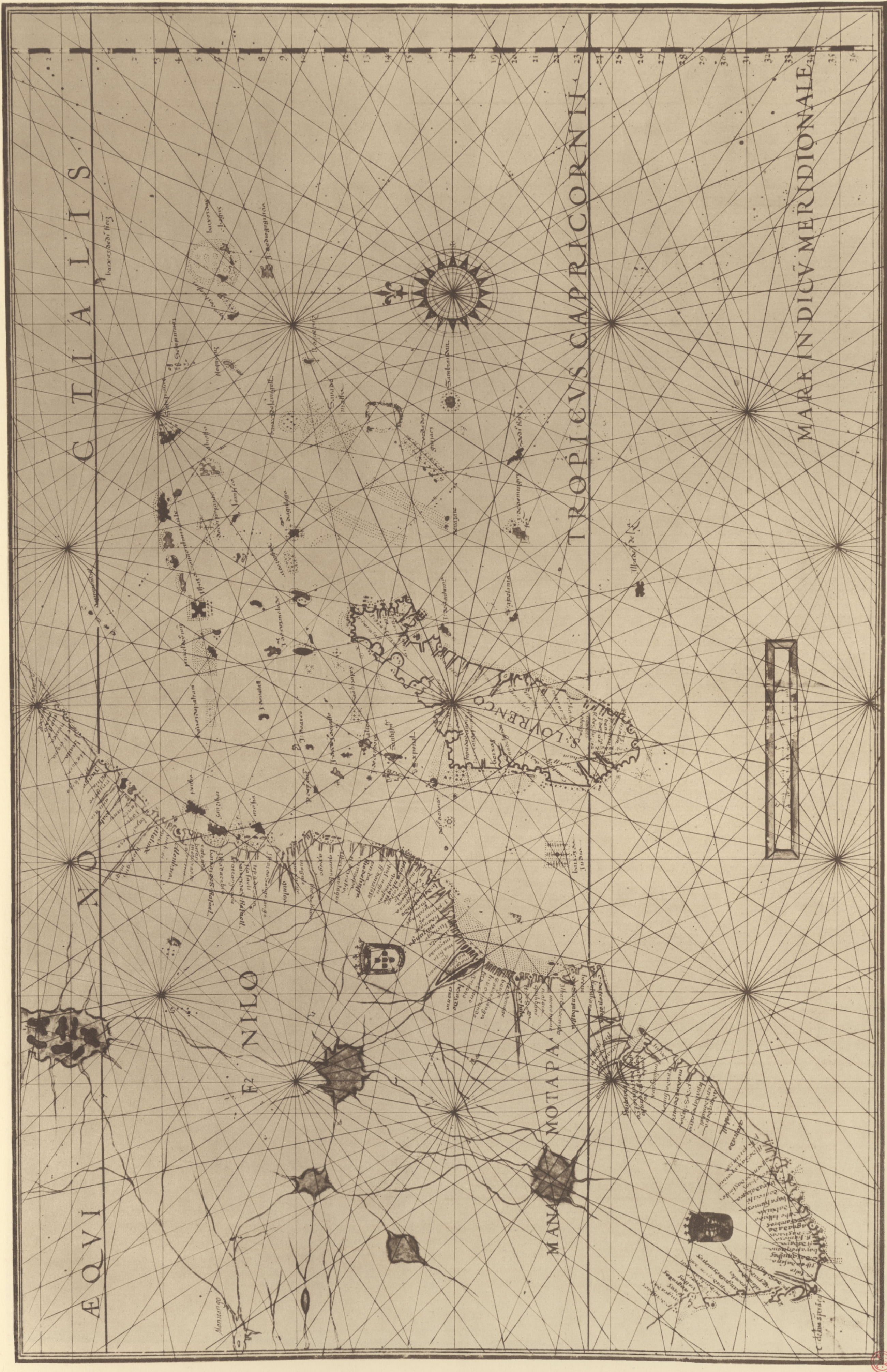
Atlas de oito cartas — Atlas of eight charts

Quarta Carta — Fourth Chart

Colecção de — Collection of
Dr W. A. Engelbrecht

Maritiem Museum "Prins Hendrik",
Rotterdam





BARTOLOMEU LASSO, 1590

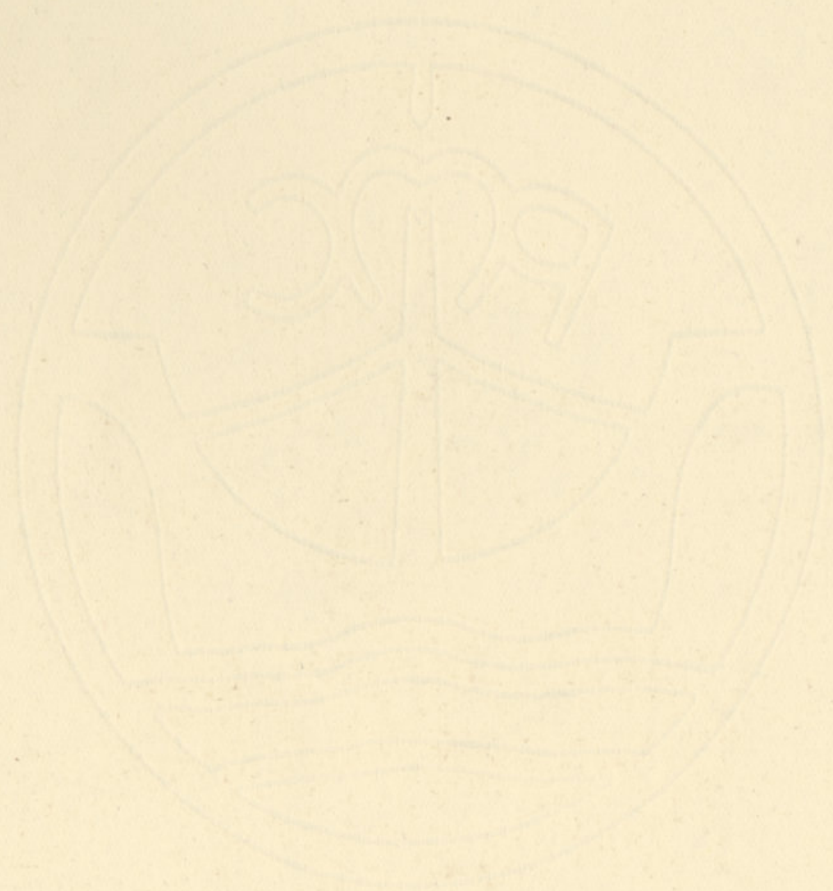
Atlas de oito cartas - Atlas of eight charts

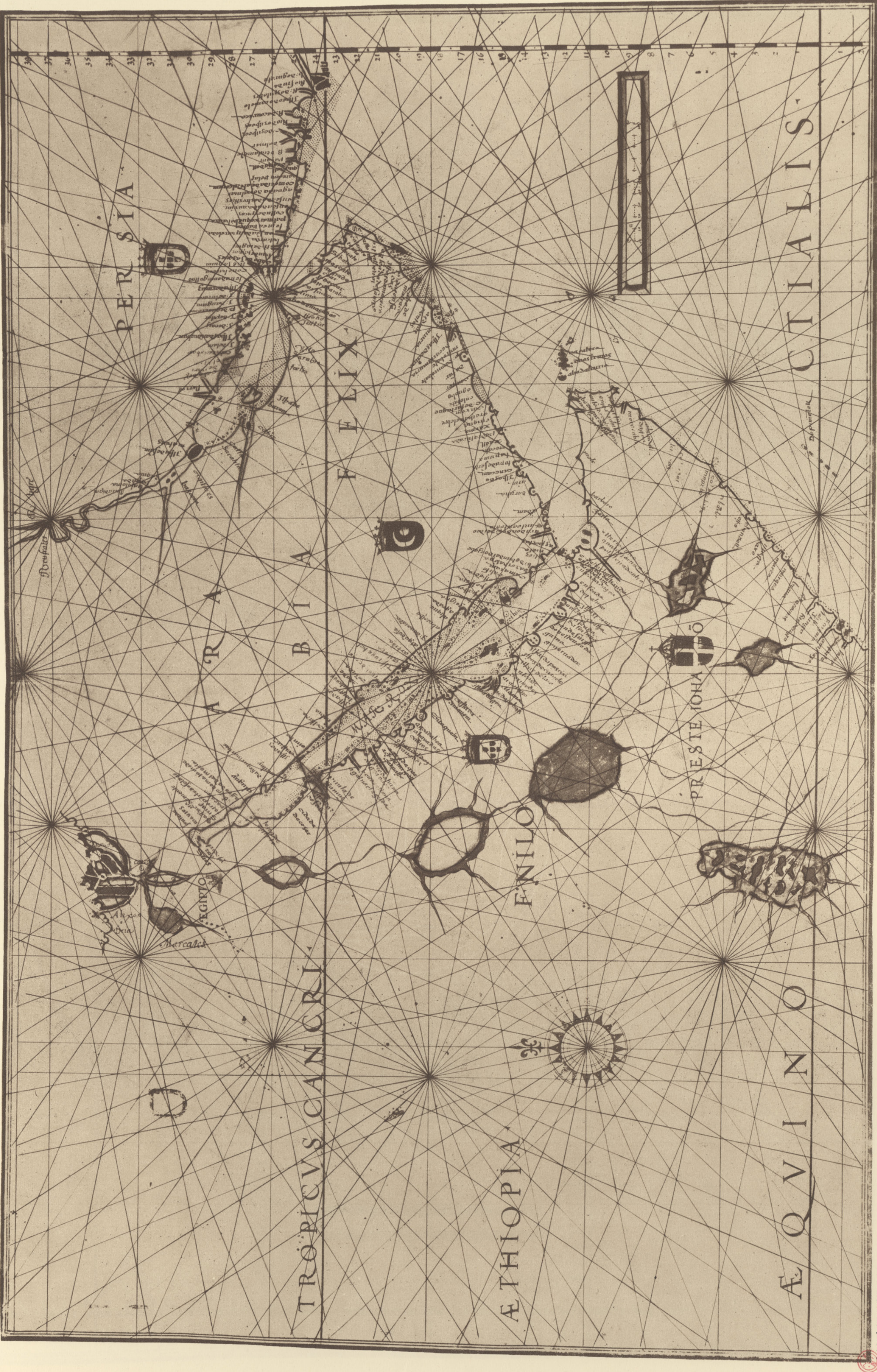
Quinta Carta - Fifth Chart

Coleção de - Collection of

Dr W. A. Engelbrecht

Maritiem Museum "Prins Hendrik", Rotterdam





BARTOLOMEU LASSO, 1590

Atlas de oito cartas — Atlas of eight charts

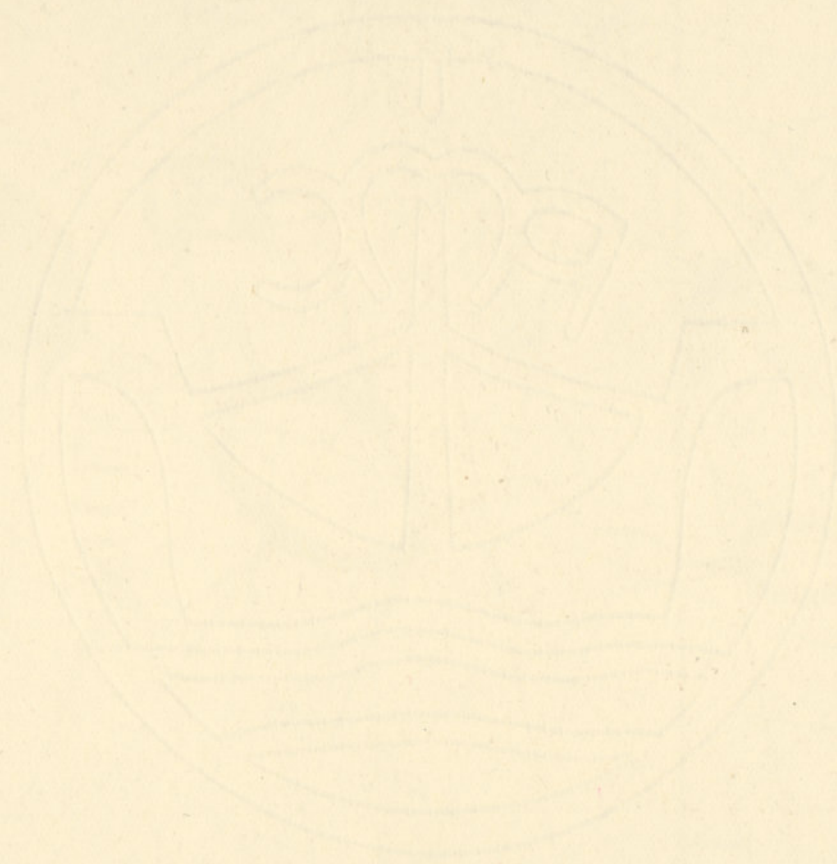
Sexta Carta — Sixth Chart

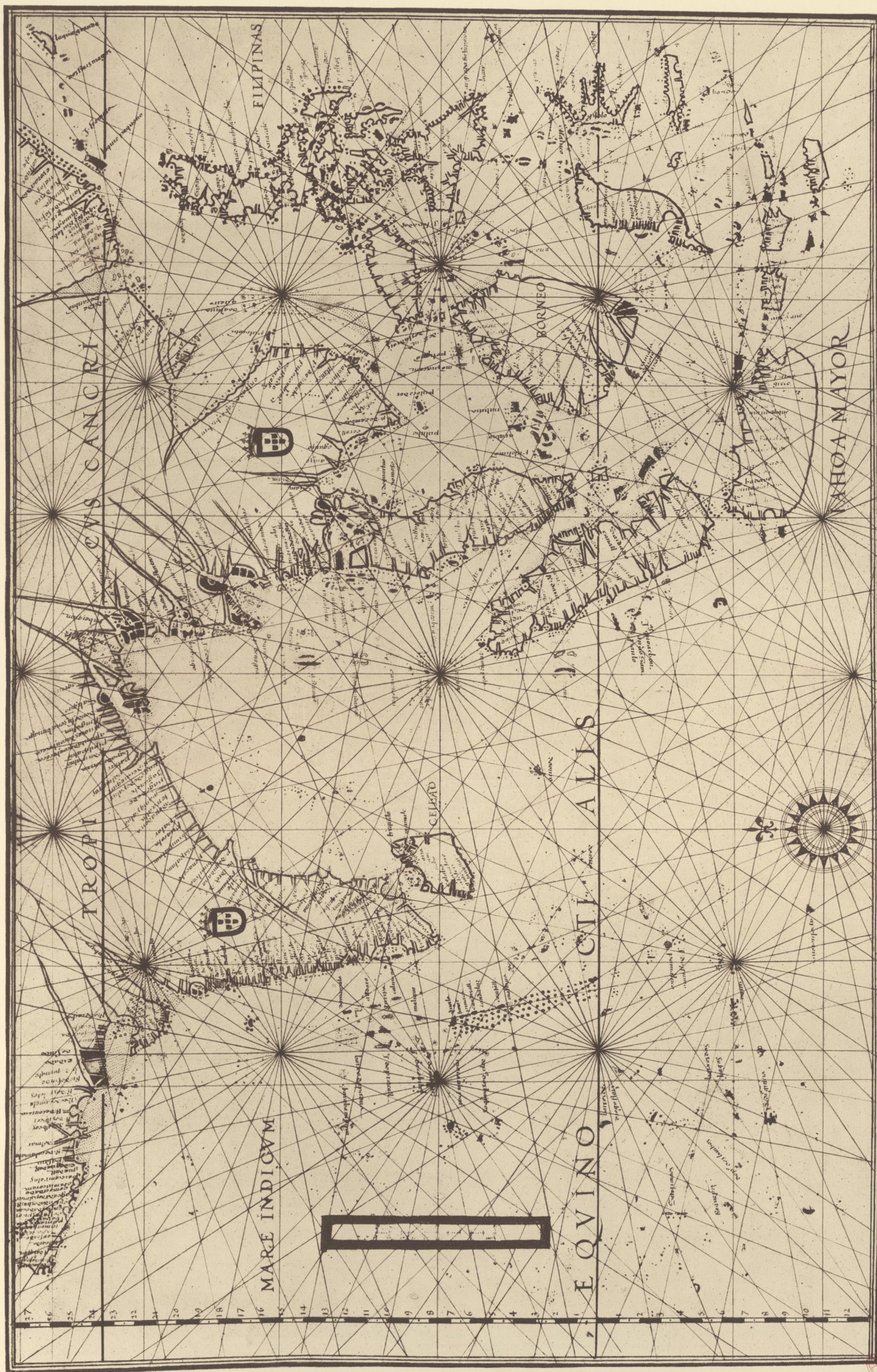
Coleção de — Collection of

Dr W. A. Engelbrecht

Martium Museum "Prins Hendrik", Rotterdam

Original 400x600 mm.





BARTOLOMEU LASSO, 1590

Atlas de oito cartas — Atlas of eight charts

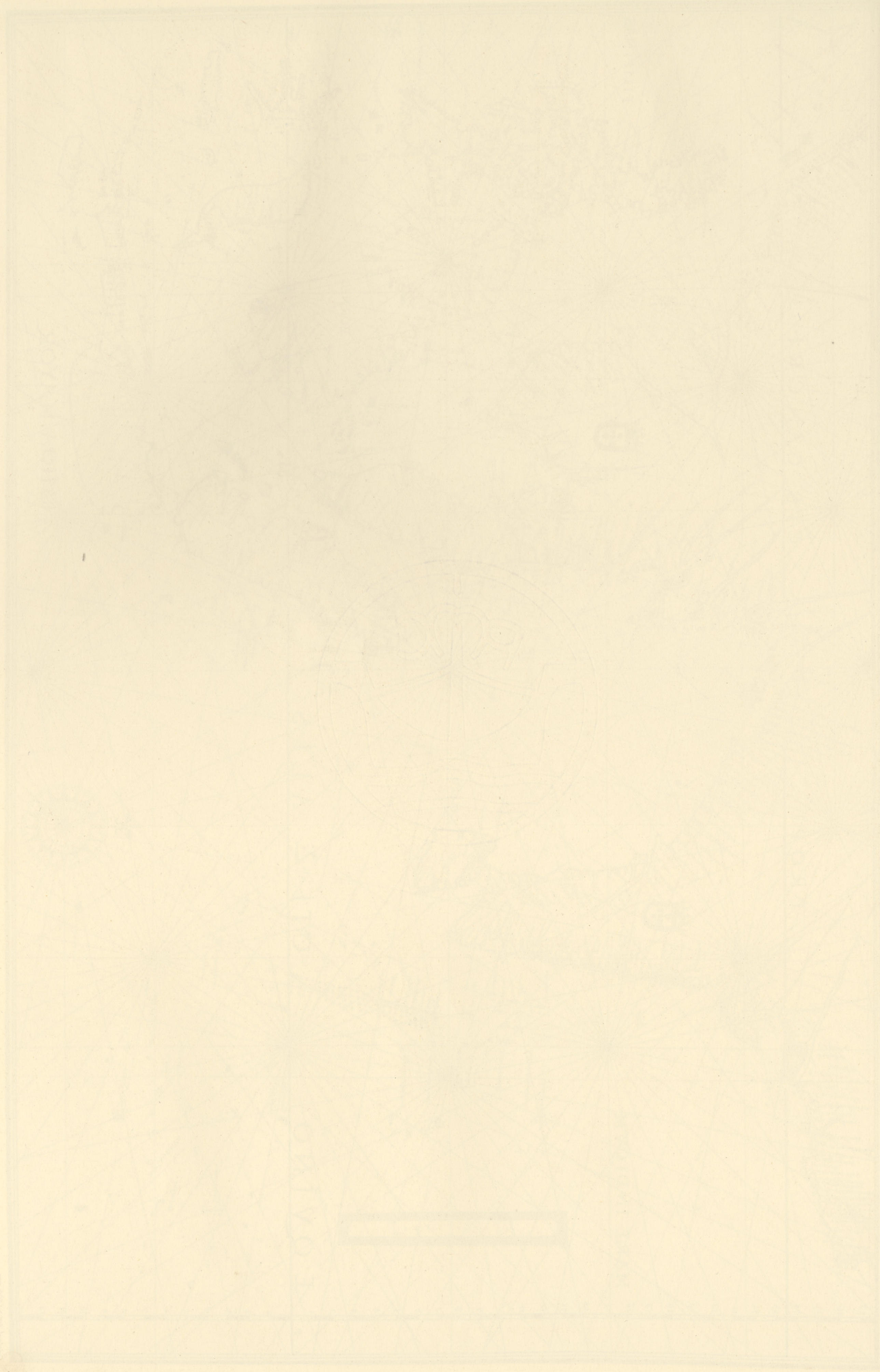
Sétima Carta — Seventh Chart

Coleção de — Collection of

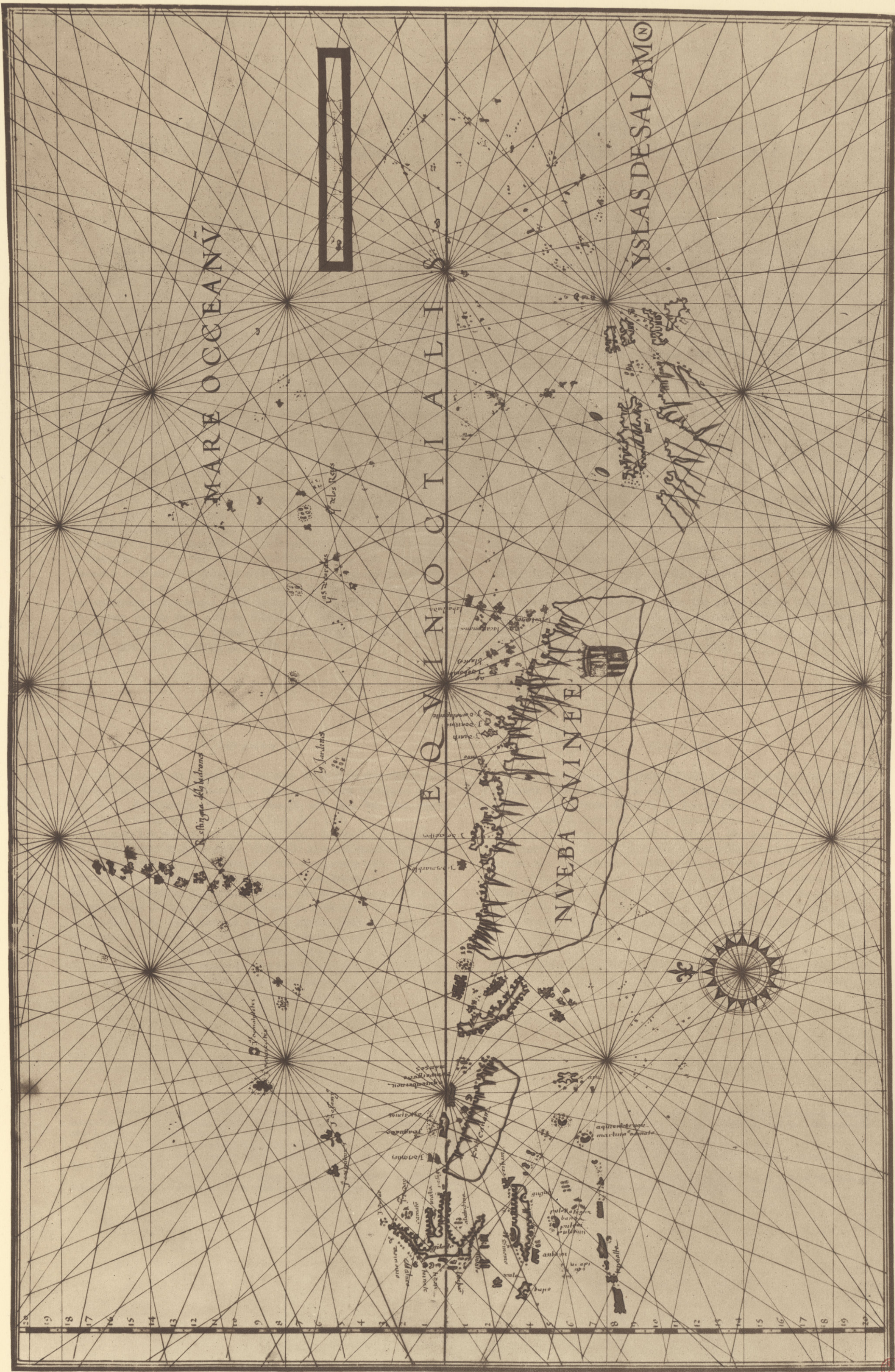
Dr W. A. Engelbrecht

Maritiem Museum "Prins Hendrik", Rotterdam

Original 400x600 mm.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
110 EAST 58TH STREET
NEW YORK, N.Y. 10022
TEL. 212-850-5100
FAX 212-850-5800



BARTOLOMEU LASSO, 1590

Atlas de oito cartus—Atlas of eight charts

Oitava Carta—Eighth Chart

Coleção de—Collection of

Dr W. A. Engelbrecht

Martium Museum "Prins Hendrik", Rotterdam

Original 400x600 mm.



BARTOLOMEU LASSO, TRÊS CARTAS NÃO DATADAS

CARTA DE c.1575

ESTAMPA 377

NA The Philip H. & A. S. W. Rosenbach Foundation, em Filadélfia, com o número de inventário 596/21, encontra-se uma carta náutica do Atlântico Norte assinada *Bertolamev Lasso*. É certamente a que se encontrava à venda no leilão de Sotheby's de 19 de Julho de 1949, em cujo catálogo tinha o número 299, sendo aí reproduzida em pequena ilustração e dizendo-se datar de «circa 1520-30». Empréstada pela Rosenbach Company (que a comprou por 728 dólares), figurou numa exposição realizada em Baltimore em 1952, tendo no respectivo catálogo o número 103 e dizendo-se que datava de «c. 1590» (1).

A carta é de pergaminho, 740 × 850 mm nas maiores dimensões, estando muito encarquilhada e um tanto manchada, mas perfeitamente legível, sendo iluminada, embora de forma simples. Tem uma escala especial de latitudes, inclinada, na região da Terra Nova, o que também se verifica em todas as outras obras conhecidas de Bartolomeu Lasso. Já se viu atrás que é anterior a todas estas, feitas depois de 1580, como se mostrará nos respectivos textos. O traçado, as letras e as ornamentações são mais cuidados que nas outras obras posteriores, e, se não estivesse assinada, dificilmente se poderia atribuir ao mesmo cartógrafo, tal a diferença aparente no estilo geral. Julgamos por isso que corresponde a uma outra fase de actividade, mais antiga, do artista. A confirmar o facto, o traçado da *Terra do laurador* é mais incipiente do que nas cartas de Paris e Bruxelas e no atlas de Roterdão, onde já vem a costa setentrional com a baía denominada *Catayo*, e perfeitamente definido o estreito entre a tal terra e a Groenlândia.

A carta de ofício de Bartolomeu Lasso é de 1564, e ele alegara então que «aprendera muito tempo a arte de fazer cartas de marear». Julgamos, em resumo, que ele fez a carta de Filadélfia na última metade do terceiro quartel do século XVI, ou quando muito nos primeiros anos do quartel seguinte, pelo que a datamos de c. 1575.

CARTA DE c.1586

ESTAMPA 378

Na biblioteca do Marquês de Salisbury, Hatfield (Hertfordshire), com a cota «224/3 Drawer 5», encontra-se uma carta assinada *Bertolamev Lasso*, sem data. Referiram-na E. M. Tenison (2), que dela deu uma reprodução (3), e D. Gernez (4), que a considerou de c. 1590.

A carta é de pergaminho, 900 × 1.205 mm, e iluminada, encontrando-se em regular estado de conservação. O traçado apresenta semelhanças quase totais em relação à carta de Paris, mas não conseguimos obter fotografias suficientemente nítidas para poder estudar a nomenclatura. A zona do Estreito de Magalhães parece estar cortada, mas ainda se vê a parte norte do arquipélago do lado ocidental, com traçado igual ao da carta de Paris. Ao analisar esta carta veremos que esse traçado resulta da viagem de Sarmiento de Gamboa (1579-80), pelo que o *terminus a quo* da carta se nos afigura ser de 1580. O desenho da Grã-Bretanha é de tipo mais perfeito que na carta de Paris, o que sugere que foi feita depois desta. Datamos, por isso, a carta de Hatfield de c. 1586, sendo natural que um estudo pormenorizado da nomenclatura permita chegar a conclusões mais seguras.

BARTOLOMEU LASSO, THREE UNDATED CHARTS

CHART OF c.1575

PLATE 377

THE Philip H. & A. S. W. Rosenbach Foundation, Philadelphia, possesses a nautical chart of the North Atlantic signed *Bertolamev Lasso*, with the inventory number 596/21. It is undoubtedly the chart that was in Sotheby's auction of 19 July 1949, under number 299 of the sale catalogue, in which it was reproduced in a small illustration and said to date from «circa 1520-30». Lent by the Rosenbach Company (which bought it for \$728), it was shown at an exhibition held at Baltimore in 1952, where it had the catalogue number 103 and was said to date from «c. 1590» (1).

The chart is on vellum, 740 × 850 mm at its greatest dimensions, very wrinkled and rather stained, but quite legible, and illuminated, although in a simple style. In the region of Newfoundland it has a special oblique scale of latitudes, which also appears in all the other known works by Bartolomeu Lasso. We have already seen that it is earlier than any of his other works, all of which were made after 1580, as we shall show in their respective texts. The drawing, lettering and decoration are more careful than in the other and later works, and if it were not signed it would be difficult to attribute it to the same cartographer, such is the apparent difference in the general style. On this account we think that it corresponds to another, and earlier, phase of the artist's activity. This is confirmed by the fact that the drawing of *Terra do laurador* is more rudimentary than it is in the charts in Paris and Brussels and the atlas in Rotterdam, where the north coast already has the bay called *Catayo* and the strait between this land and Greenland is perfectly defined.

Bartolomeu Lasso's patent of office is from 1564, and he said then that «he had for a long time learnt the art of making sailing charts». Summing up, we consider that he drew the chart of Philadelphia in the last half of the third quarter of the 16th century, or at most in the first years of the following quarter, and so we date it c. 1575.

CHART DE c.1586

PLATE 378

In the Marquess of Salisbury's library, Hatfield (Hertfordshire), with the classmark «224/3 Drawer 5», there is an undated chart signed *Bertolamev Lasso*. It was referred to by E. M. Tenison (2), who gave a reproduction of it (3), and D. Gernez (4), who considered it to be of c. 1590.

The chart is on vellum, 900 × 1,205 mm, illuminated, and in a fair state of preservation. The drawing is almost exactly like that in the chart in Paris, but we have been unable to obtain photographs that were clear enough for study of the nomenclature. The region of the Strait of Magellan seems to have been cut, but the northern part of the western side of the archipelago can still be seen, drawn as in the Paris chart. When we analyse the latter, we shall see that this outline results from the voyage of Sarmiento de Gamboa (1579-80), which leads us to think that the *terminus a quo* of the chart is 1580. The drawing of Great Britain is of a more correct type than that in the Paris chart, which suggests that it was made after the latter. We therefore date the Hatfield chart c. 1586, although a detailed study of the nomenclature might make it possible to reach a more definite conclusion.

(1) *The World Encompassed—An exhibition of the history of maps held at the Baltimore Museum of Art, October 7 to November 23, 1952.* Baltimore 1952. Esta notável Exposição foi organizada principalmente por Lloyd Arnold Brown, que assina a Introdução do catálogo.

(2) E. M. Tenison, *Noble Arts specially Maps*, pp. 11-2. Glasgow 1932.

(3) Idem, *Elizabethan England, being the history of this Country in relation to all Foreign Princes...*, Vol. II (1567-1574), Pl. 10. London 1933.

(4) D. Gernez, *Les cartes avec échelle de latitudes auxiliaire pour la région de Terre-Neuve*, in *Communications de l'Académie de Marine de Belgique*, Tome VI, p. 108. Anvers 1952.

(1) *The World Encompassed—An exhibition of the history of maps held at the Baltimore Museum of Art, October 7 to November 23, 1952.* Baltimore 1952. This remarkable exhibition was chiefly organised by Lloyd Arnold Brown, who wrote the Introduction to the catalogue.

(2) E. M. Tenison, *Noble Arts specially Maps*, pp. 11-2. Glasgow 1932.

(3) Idem, *Elizabethan England, being the history of this Country in relation to all Foreign Princes...*, Vol. II (1567-1574), Pl. 10. London 1933.

(4) D. Gernez, *Les cartes avec échelle de latitudes auxiliaire pour la région de Terre-Neuve*, in *Communications de l'Académie de Marine de Belgique*, Tome VI, p. 108. Anvers 1952.

CARTA DE c.1588

ESTAMPA 379

Esta carta encontra-se na Bibliothèque Royale, Bruxelas, onde tem a cota «II. 2706», tendo sido adquirida por 50 francos, em 20 de Dezembro de 1900, em Malines, a Léon van Peteghem, como consta do catálogo de manuscritos da referida Biblioteca, no qual tem o número 7376 (5). Dela deram pequenas notícias J. van Den Gheyn (6), Albert de Burbure de Wesembeck (7), Fontoura da Costa (que a datou de 1560?) (8) e D. Gernez (que a datou de c. 1590) (9).

A carta, de pergaminho e iluminada, 543 × 776 mm nas maiores dimensões, representa o Mediterrâneo e parte do Atlântico Norte. Embora muito amarelecida, é bem legível, estando um tanto maltratada e com o bordo esquerdo rasgado por motivo de ter sido conservada durante muito tempo enrolada. Na parte inferior direita, lê-se o nome do autor numa fita — *Bartolome Lasso*. É a obra que se aproxima mais, no estilo, do atlas de 1590. A Terra Nova, embora lhe falte a costa ocidental, é claramente do tipo mais evoluído, e não do da carta de Filadélfia. O traçado da *Terra do Lavrador* é análogo também ao do atlas, e diferente do que se observa na carta de Paris. A Escandinávia e a Grã Bretanha são porém de tipos anteriores aos do atlas.

Por tudo o exposto afigura-se-nos que a carta de Bruxelas é a mais próxima, em data, do atlas. Consideramo-la por isso de c. 1588.

CHART OF c.1588

PLATE 379

This chart is in the Bibliothèque Royale, Brussels, where it has the classmark «II. 2706». It was purchased at Malines from Léon van Peteghem for 50 francs on 20 December 1900, as described in the library's catalogue of manuscripts, in which its number is 7376 (5). It was briefly mentioned by J. van Den Gheyn (6), Albert de Burbure de Wesembeck (7), Fontoura da Costa (who dated it 1560?) (8) and D. Gernez (who dated it c. 1590) (9).

The chart, on vellum and illuminated, 543 × 776 mm at its greatest dimensions, represents the Mediterranean and part of the North Atlantic. Although it has become faded, it is perfectly legible, but is rather smudged and has the left margin torn, the result of having been kept rolled up for a long time. In the right-hand lower part the author's name *Bartolome Lasso* is written in a scroll. This is the work that, in style, most closely resembles the atlas of 1590. Newfoundland, although the west coast is lacking, clearly belongs to the more developed type, and not to that of the chart in Philadelphia. The outline of *Terra do Lavrador* is also similar to that in the atlas, and different from that in the chart in Paris. Scandinavia and Great Britain are, however, of types earlier than those in the atlas.

It therefore appears to us that the chart in Brussels is closest in date to the atlas. We thus consider it to be of c. 1588.

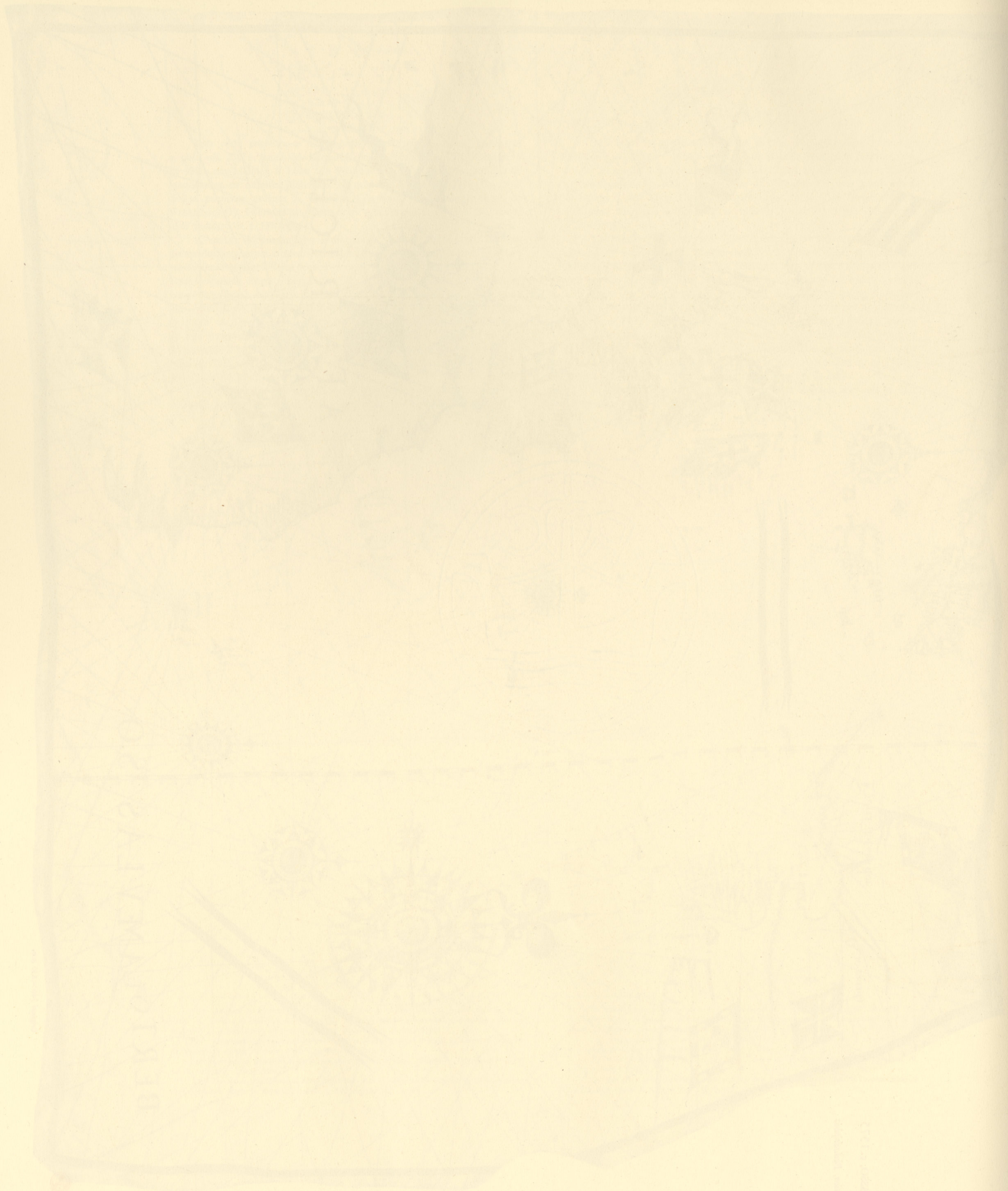
(5) *Catalogue des Manuscrits de la Bibliothèque Royale de Belgique*, Tome XI, p. 243. Bruxelles 1927.
(6) *Notices de manuscrits de la Bibliothèque Royale de Belgique se rapportant aux sciences naturelles*, in *Annales de la Société Scientifique de Bruxelles*, 34^e année, p. 196. Louvain 1910.
(7) *Um portulano português de Bartolomeu Lasso na Biblioteca Real de Bruxelas*, in *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, 57.^a série, n.º 3-4, pp. 188-90. Lisboa 1939.
(8) *Catálogo da Exposição de Cartografia*, in *Congresso do Mundo Português — Publicações*, Vol. IV, n.º 23, pp. 406-7. Lisboa 1940.
(9) *Les cartes avec échelle de latitudes auxiliaire pour la région de Terre-Neuve*, in *Communications de l'Académie de Marine de Belgique*, Tome VI, p. 108. Anvers 1952.

(5) *Catalogue des Manuscrits de la Bibliothèque Royale de Belgique*, Tome XI, p. 243. Bruxelles 1927.
(6) *Notices de manuscrits de la Bibliothèque Royale de Belgique se rapportant aux sciences naturelles*, in *Annales de la Société Scientifique de Bruxelles*, 34^e année, p. 196. Louvain 1910.
(7) *Um portulano português de Bartolomeu Lasso na Biblioteca Real de Bruxelas*, in *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, 57.^a série, n.º 3-4, pp. 188-90. Lisboa 1939.
(8) *Catálogo da Exposição de Cartografia*, in *Congresso do Mundo Português — Publicações*, Vol. IV, n.º 23, pp. 406-7. Lisboa 1940.
(9) *Les cartes avec échelle de latitudes auxiliaire pour la région de Terre-Neuve*, in *Communications de l'Académie de Marine de Belgique*, Tome VI, p. 108. Anvers 1952.



BARTOLOMEU LASSO, c. 1575
The Rosenbach Foundation, Philadelphia

Original 740 x 830 mm.





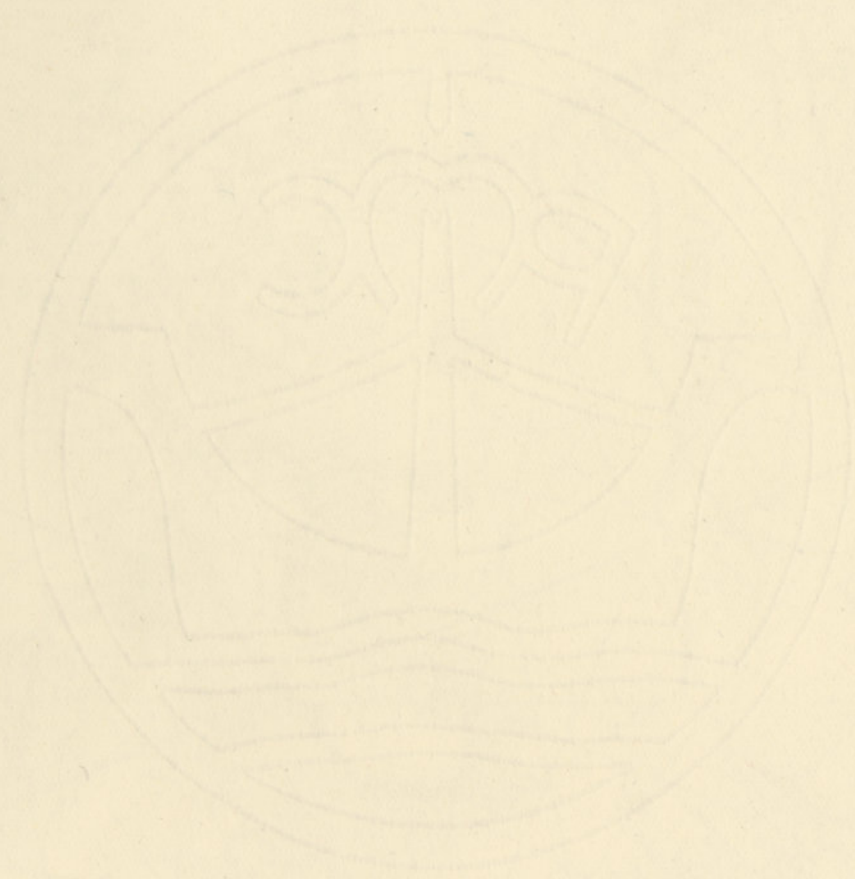
BARTOLOMEU LASSO, c. 1586
Lord Salisbury's Library, Hatfield, Hertford

Original 900x1,205 mm.



BARTOLOMEU LASSO, c. 1588

Bibliothèque Royale de Belgique, Bruxelles



1950 1951

ANÓNIMO—BARTOLOMEU LASSO, CARTA DE c.1584

ESTAMPA 380

NA Bibliothèque Nationale de Paris encontra-se uma carta atlântica com a cota «Rés Ge B 1204», a qual foi transferida da secção *Estampes* para o *Cabinet des Cartes* em 7 de Setembro de 1836, sem que se conheça a sua história anterior.

Vários autores se lhe referiram brevemente (1). Descreveu-a M. Deulin (2), considerando-a de fins do século XVI ou começos do XVII, e D. Gernez datou-a de c. 1650, registando que M. Destombes a julgava espanhola (3).

A carta, desenhada em duas peles de pergaminho, está mutilada, tendo sido rasgada irregularmente no lado esquerdo. Devia chegar até à Califórnia, atendendo à posição da rosa central e à falta de mais de metade das letras da palavra «Equinocial». Tem 870 mm de altura, e a maior dimensão no sentido do comprimento é de 1.050 mm. Encontra-se bastante descolorida e estragada, sendo ilegíveis muitos nomes.

Talvez tenha sido a palavra «Magallanes» a origem da ideia de que a carta é espanhola; mas o acidente a que se aplica está escrito «Estreito» e não «Estrecho». Aliás na nomenclatura que conseguimos ler não só não encontramos qualquer espanholismo em áreas não espanholas, como notámos vários lusitanismos em zonas não portuguesas, pelo que consideramos correcta a ideia geral de que a carta é portuguesa.

No que respeita à data de execução, Gernez enganou-se. O tradicional desenho de uma igreja, alusivo à cidade de S. Salvador e à cristianização do Reino do Congo, cujo nome era usualmente mencionado, em título, vê-se aqui deslocado para sul e situado em frente de *luanda* — topónimo que não se regista ainda nas cartas do terceiro quartel do século XVI, onde aquele título é substituído pelo de Angola —, o que constitui indício de que a carta foi feita após a fundação da cidade de Luanda por Paulo Dias de Novais em 1576. Em confirmação, conseguimos decifrar a custo, no sul do Chile, dois nomes que são consequências da viagem efectuada por Sarmiento de Gamboa ao Estreito de Magalhães em 1579-80. Um é *p. primera*, dado pelo capitão espanhol a um cabo situado na primeira terra que avistou quando vinha do Peru, em 17 de Novembro de 1579; o outro é *Roca partida*, aplicado igualmente por ele em Dezembro do mesmo ano (4). O *terminus a quo* afigura-se assim ser de 1580.

É difícil estabelecer um *terminus ad quem* preciso, mas o aspecto geral da carta permite considerá-la muito anterior a c. 1650. É certo que a letra sugere o século XVII, mas pode ainda ser de fins do século XVI. Na realidade há notáveis semelhanças no traçado com as cartas assinadas por Bartolomeu Lasso (de que a única obra datada é de 1590). O desenho da América (à excepção da Nova Escócia) é praticamente igual ao da carta de Bartolomeu Lasso pertencente a Lord Salisbury, o que faz supor que a carta de Paris foi feita em data próxima.

Quanto ao presumível autor, o traçado indica Bartolomeu Lasso, mas a análise da letra não leva a conclusão segura. Um aspecto característico do traçado de Lasso é a maneira convencional de prolongar para o interior as margens dos rios, de forma francamente mais pronunciada do que se vê noutros cartógrafos da época. O facto é mais saliente na carta de Hatfield e atlas de Roterdão, e a carta de Paris apresenta precisamente tal característica. Nesta, a escala principal de latitudes e a escala especial inclinada da Terra Nova têm grande semelhança com as escalas correspondentes da carta de Filadélfia. As rosas-dos-ventos da presente carta são do mesmo estilo das que se vêem nas cartas de Lasso, e a moldura é igual à da carta de Hatfield, com a mesma descontinuidade na zona do Estreito de Magalhães. As armas que se vêem em vários lugares são também do mesmo tipo das que se encontram na carta de Bruxelas e no atlas de Roterdão. O desenho

ANONYMOUS—BARTOLOMEU LASSO, CHART OF c.1584

PLATE 380

IN the Bibliothèque Nationale, Paris, there is an Atlantic chart with the classmark «Rés Ge B 1204», which was transferred from *Estampes* to the *Cabinet des Cartes* on 7 September 1836, its previous history being unknown.

It has been mentioned briefly by several authors (1), described by M. Deulin (2), who considered it to be of the end of the 16th century or the beginning of the 17th, and dated c. 1650 by D. Gernez, who stated that M. Destombes considered it to be Spanish (3).

The chart, drawn on two skins of vellum, is mutilated, having been torn irregularly on the left-hand side. It must have extended as far as California, considering the position of the central wind-rose and the absence of more than half the letters of the word «Equinocial». It is 870 mm in height and its greatest dimension in length is 1,050 mm. It is rather faded and in a bad state of preservation, many of the place names being illegible.

The origin of the opinion that the chart is Spanish perhaps lies in the word «Magallanes»; but the feature to which it is given is spelt «Estreito», not «Estrecho». Furthermore, in the nomenclature that we have been able to read not only did we fail to find any Spanish form in non-Spanish regions, but we also noticed some Lusitanian forms in non-Portuguese regions. That is why we consider the general opinion that the chart is Portuguese to be correct.

Gernez was mistaken regarding the date when the chart was made. The traditional drawing of a church, signifying the town of S. Salvador and the christianizing of the Kingdom of Congo, the name of which was usually mentioned as a title, can here be seen displaced to the south and situated facing *luanda* — a name not yet recorded in the charts of the third quarter of the 16th century — and for this name is substituted that of Angola, which indicates that the chart was made after the foundation of the town of Luanda by Paulo Dias de Novais in 1576. In confirmation of this, we were able to decipher with difficulty two names in the south of Chile, which are a consequence of Sarmiento de Gamboa's voyage to the Strait of Magellan in 1579-80. One of the names is *p. primera*, given by the Spanish captain to a cape of the first land he saw after leaving Peru, 17 November 1579; the other is *Roca partida*, also named by him in December of the same year (4). Thus the *terminus a quo* seems to be 1580.

It is difficult to establish a definite *terminus ad quem*, but the general appearance of the chart leads us to consider it as much earlier than c. 1650. The lettering certainly suggests the 17th century, but it could still be from the end of the 16th century. There are indeed remarkable similarities in drawing between it and the charts signed by Bartolomeu Lasso (that of 1590 being the only one that is dated). The drawing of America (except Nova Scotia) is almost the same as that in the Bartolomeu Lasso chart belonging to Lord Salisbury, which suggests that the chart was drawn at about the same date.

As regards the probable author, the drawing suggests Bartolomeu Lasso, but an examination of the lettering leads to no definite conclusion. A characteristic feature of Lasso's drawing is the conventional way of prolonging the river banks into the interior, in a much more pronounced way than that seen in the works of other cartographers of that time. This is more evident in the chart at Hatfield and the atlas in Rotterdam, and the present chart shows exactly this characteristic. In it the principal scale of latitudes and the special oblique scale of Newfoundland are very similar to the corresponding scales in the Philadelphia chart. The wind-roses in the Paris chart are of the same style as those found in Lasso's charts, and the frame is like that in the Hatfield chart, with the same discontinuity in the region of the Strait of Magellan. The arms, drawn in several places, are also of the same type as those to be found in the chart in Brussels and the

(1) Charles du Bus, *Edme-François Jomard et les origines du Cabinet des Cartes (1777-1826)*, in *Bulletin de la Section de Géographie*, t. XLVI, p. 55, Paris 1931; A. Cortesão, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. I, p. 158. Lisboa 1935.

(2) *La Cartographie Portugaise à la Bibliothèque Nationale de Paris*, in *Boletim Geral das Colónias*, n.º 176, pp. 40-2. Lisboa Fevereiro 1940.

(3) *Les cartes avec échelle de latitudes auxiliaire pour la région de Terre-Neuve*, in *Communications de l'Académie de Marine de Belgique*, Tome VI, p. 114. Anvers 1952.

(4) *Relación y Derrotero del Viaje y Descubrimiento del Estrecho de la Madre-de-Dios antes llamado de Magallanes*, de Pedro Sarmiento de Gamboa, editado por Julio Guillén y Tato, Madrid 1944. Tradução inglesa por Clements R. Markham, *Narratives of the voyages of Pedro Sarmiento de Gamboa to the Straits of Magellan*. Hakluyt Society, London 1895.

(1) Charles du Bus, *Edme-François Jomard et les origines du Cabinet des Cartes (1777-1826)*, in *Bulletin de la Section de Géographie*, t. XLVI, p. 55, Paris 1931; A. Cortesão, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. I, p. 158. Lisboa 1935.

(2) *La Cartographie Portugaise à la Bibliothèque Nationale de Paris*, in *Boletim Geral das Colónias*, n.º 176, pp. 40-2. Lisboa Fevereiro 1940.

(3) *Les cartes avec échelle de latitudes auxiliaire pour la région de Terre-Neuve*, in *Communications de l'Académie de Marine de Belgique*, Tome VI, p. 114. Anvers 1952.

(4) *Relación y Derrotero del Viaje y Descubrimiento del Estrecho de la Madre-de-Dios antes llamado de Magallanes*, by Pedro Sarmiento de Gamboa, edited by Julio Guillén y Tato, Madrid 1944. English translation by Clements R. Markham, *Narratives of the voyages of Pedro Sarmiento de Gamboa to the Straits of Magellan*. Hakluyt Society, London 1895.

do castelo da Mina e das palmeiras que o cercam é do mesmo género do que se vê na carta de Hatfield, num caso com o título «Amina», e noutro «AMINA». A Escandinávia é semelhante à que se observa na carta de Bruxelas, enquanto as Ilhas Britânicas são do tipo da carta de Filadélfia. O grupo «Grulanda-Frislanda-Islanda» é claramente análogo ao desta carta e da de Bruxelas. No traçado do sistema hidrográfico Nilo-Congo-Zambeze também são flagrantes as semelhanças com o atlas de Roterdão; igual analogia no Amazonas e Rio de Prata se verifica com a carta que se encontra em Hatfield.

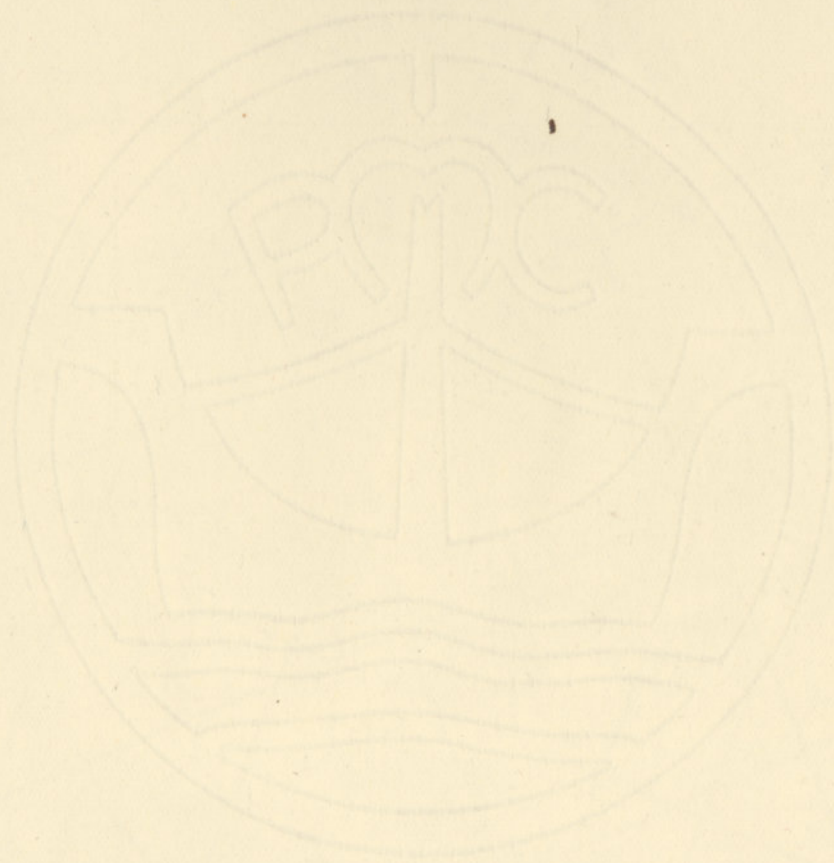
No que respeita à letra, as semelhanças não são tão evidentes. Deve porém notar-se que as obras de Lasso apresentam uma certa falta de uniformidade no estilo, que deriva em parte precisamente de diferenças na letra, tanto nos títulos como na pequena nomenclatura, o que poderia resultar do facto de o cartógrafo se ter socorrido do trabalho de ajudantes que tivesse na sua oficina. O contraste é mais nítido entre a carta de Filadélfia, a mais antiga, e a de Hatfield. A última é bastante menos perfeita, o que resulta provavelmente de menor cuidado na execução. Na carta de Paris a letra da pequena nomenclatura é pouco desenhada; se a compararmos, porém, com as legendas dos troncos-de-légua da carta de Bruxelas notam-se certas semelhanças. Em resumo, afigura-se-nos provável que a carta «Rés Ge B 1204», em Paris, seja uma obra pouco cuidada de Bartolomeu Lasso.

A ser deste cartógrafo, como parece indubitável, é anterior ao atlas de Roterdão, e o traçado da Inglaterra, menos perfeito do que nas cartas de Hatfield e Bruxelas, sugere que foi também desenhada antes destas. Datamo-la por isso de c. 1584.

atlas in Rotterdam. The drawing of Mina castle and the surrounding palm-trees is like that in the Hatfield chart, in one case with the title «Amina» and in the other «AMINA». Scandinavia is similar to that in the Brussels chart, while the British Isles are of the type of the Philadelphia chart. The group «Grulanda-Frislanda-Islanda» is clearly similar to that in the charts in Philadelphia and Brussels. Affinity with the Rotterdam atlas is also evident in the drawing of the hydrographic system Nile-Congo-Zambesi; the same similarity between this chart and the one at Hatfield exists in the Amazon and River Plate.

The similarities in lettering are not so evident. It must be noted, however, that Lasso's works present a certain lack of stylistic uniformity, which is partly due in fact to differences in the lettering, both of the titles and of the small names — a result perhaps of the cartographer's employment of assistants in his workshop. The contrast is more striking between the chart in Philadelphia, the earliest, and that at Hatfield. The latter is considerably less correct; and apart from evolution in the style, it was probably less carefully executed. In the Paris chart the lettering of the small names is not very carefully done; if, however, we compare it with the legends of the scales of leagues in the Brussels chart certain similarities can be noted. In short, we think it probable that the chart «Rés Ge B 1204», at Paris, is a work executed by Bartolomeu Lasso with not much care.

If it was made by this cartographer, as seems beyond doubt, it is earlier than the atlas in Rotterdam, and the drawing of England, less correct than that in the charts at Hatfield and Brussels, suggests that it was also drawn before them. We therefore date it c. 1584.





ANÓNIMO-BARTOLOMEU LASSO, c. 1584

Bibliothèque Nationale de Paris



ALGUMAS CARTAS GRAVADAS HOLANDESES BASEADAS EM OBRAS DE BARTOLOMEU LASSO

SEIS CARTAS DE PETRUS PLACIUS, 1592-1594
CINCO CARTAS DO «ITINERARIO» DE LINSCHOTEN, 1596

ESTAMPAS 381-385

AS CARTAS DE PLACIUS

VIMOS atrás (p. 88) como o editor Cornelis Claesz. foi autorizado pelos Estados Gerais, em 1592, a editar vinte e cinco cartas náuticas especiais que obtivera de Bartolomeu Lasso por indicação de Petrus Placius.

Vários autores, e em especial Wieder (1), mostraram que para a execução do seu grande planisfério de 1592 Placius utilizou também cartas de Bartolomeu Lasso. Tendo começado com a ideia de trabalhar sobretudo a partir do planisfério de 1569 de Mercator, Placius acabou por compreender que as cartas náuticas portuguesas eram mais perfeitas em muitas regiões, e a elas se viu por isso obrigado a recorrer.

Wieder, pondo em evidência que, a par do planisfério, Placius executou uma série de catorze cartas náuticas particulares, julga ter identificado onze destas cartas, que na maioria são anónimas e sem data (2), sendo significativo que nelas o afamado cartógrafo tenha recorrido mais marcadamente aos protótipos portugueses de preferência às representações de Mercator. Trata-se das primeiras cartas náuticas impressas utilizadas pelos holandeses nas suas viagens a outros continentes. Wieder apontara já as relações entre essas cartas e as de Bartolomeu Lasso; tendo analisado agora algumas delas em face de obras do último que aquele autor não conheceu ou não utilizou, parece-nos haver de facto marcadas semelhanças em, pelo menos, seis das cartas gravadas que Wieder atribui a Placius e que teriam sido editadas por Cornelis Claesz. em 1592-1594:

Atlântico Norte (Estampa 381A), com o título, em latim, «Nova França, por outro nome chamada Terra Nova, primeiro descoberta pelos Bretões junto do Golfo de S. Lourenço no ano de 1504, e no ano de 1524 mais amplamente reconhecida até o promontório chamado Cabo de Breton, por João Verrazzano de Florença que, levantando ferro do porto de Dieppe a 17 de Março, em nome do Rei da França, aí aportou cerca do grau 34 de latitude ou altura do polo», 385 x 540 mm. Conhecem-se vários exemplares, tendo sido reproduzido o do Museu Britânico (3). Há uma segunda edição, com a indicação do gravador *Joannes à Deutecum iunior*. Na metade oriental, com o traçado dos estreitos de Davis e Frobisher, vêm assinalados os resultados de viagens inglesas, mas a metade ocidental, com a maior parte da *Terra de Labrador*, a *Nova Francia* e a *Terra Nova*, é claramente uma cópia de obra de Bartolomeu Lasso. A comparação com a folha correspondente do atlas de 1590 deste cartógrafo é muito elucidativa.

O traçado é perfeitamente igual, e a toponímia muito semelhante. Há algumas ilhas a mais ao largo da Terra Nova, e também nomenclatura a mais na Terra do Labrador e na margem sul do Rio de S. Lourenço, zonas onde ela falta no atlas de Roterdão. Não foi deste atlas que Placius se serviu portanto, mas de outra obra de Lasso onde a nomenclatura estava completa, o que é comprovado por algumas gralhas de Placius muito significativas, que passamos a apontar.

Lasso, na carta do atlas de Roterdão de que estamos tratando, escreve a nomenclatura costeira iniciando sempre as palavras junto da linha de costa, enquanto Placius procede ao contrário na zona da *Nova Francia*, pelo que para se ler a nomenclatura equivalente das duas cartas se tem de colocar uma às avessas da outra. A carta de Lasso de que se serviu Placius devia ter uma disposição de nomenclatura análoga à do atlas de Roterdão, e ao inverter o sentido da escrita na sua carta, o mestre holandês cometeu inadvertidamente vários erros. Lasso, num rio que desagua na margem norte do Golfo de S. Lourenço, escreveu, em duas linhas, uma de cada lado do rio,

SOME ENGRAVED DUTCH CHARTS BASED ON WORKS BY BARTOLOMEU LASSO

SIX CHARTS BY PETRUS PLACIUS, 1592-1594
FIVE CHARTS IN LINSCHOTEN'S «ITINERARIO», 1596

PLATES 381-385

THE CHARTS BY PLACIUS

AS we have already seen (p. 88), the publisher Cornelis Claesz. was authorized by the States General, in 1592, to issue twenty-five special nautical charts that he had obtained from Bartolomeu Lasso on Placius' advice.

Several authors, Wieder in particular (1), have shown that Placius also used charts by Bartolomeu Lasso for the execution of his great planisphere of 1592. Having begun with the idea of working chiefly from Mercator's planisphere of 1569, Placius at last came to the conclusion that Portuguese nautical charts were more correct for many regions, and he was obliged to have recourse to them.

Wieder showed that Placius made a series of fourteen special charts at the same time as the planisphere, and claims to have identified eleven of them (the majority anonymous and undated) (2), in which the famous cartographer displayed a marked and significant preference for using Portuguese prototypes rather than Mercator's representations. They are the first printed nautical charts used by the Dutch on their voyages to other continents. Wieder has already pointed out the connection between these charts and those of Bartolomeu Lasso; having now analysed some of them in comparison with works by the latter not known to, or not used by, Wieder, it seems to us that there are in fact marked similarities in at least six of the engraved charts which Wieder ascribes to Placius and which must have been issued by Cornelis Claesz. in 1592-1594:

North Atlantic (Plate 381A), with the title *Nova Francia, alio nomine dicta Terra nova, anno 1504. à Britonibus primum detecta circa sinum S. Laurentij, & anno 1524. à Ioanne Verrazzano Florentino, qui ex portu Diepensi 17. Martij, solvens nomine Francisci Regis Galliarum ibidem appulit ad gradum 34. circiter latitudinis sive altitudinis Polus, plenius recognita usque ad promontorium dictum Cabo de Breton, 385 x 540 mm.* Several copies are known, and that in the British Museum has been reproduced (3). There is a second edition, with the signature of the engraver *Joannes à Deutecum iunior*. In the eastern half, with the drawing of Davis and Frobisher Straits, the results of the English voyages are marked, but the western half, comprising the greater part of *Terra de Labrador, Nova Francia* and Newfoundland, is clearly a copy of a work by Bartolomeu Lasso. Comparison of it with the corresponding chart in this cartographer's atlas of 1590, in Rotterdam, is indeed very illuminating.

The drawing is identical, and the nomenclature very similar. There are some additional islands off Newfoundland and also place names in *Terra de Labrador* and on the south bank of the St Lawrence River, regions in which they are lacking in the Rotterdam atlas. Thus it was not this atlas that Placius used, but some other work by Lasso in which the nomenclature was complete; and this is confirmed by some very significant mistakes made by Placius, as we shall show.

In the chart of the Rotterdam atlas with which we are dealing Lasso writes the nomenclature of the coast with the words always beginning at the coastline, while Placius does the contrary in the region of *Nova Francia*, and therefore in order to read the corresponding nomenclature in the two charts one of them has to be placed upside down. The disposition of the nomenclature in the Lasso chart that Placius used must have been similar to that in the Rotterdam atlas, and the Dutch master inadvertently made some mistakes when reversing the direction of the writing. Against a river on the north side of the Gulf of St Lawrence, Lasso wrote, in two lines, one

(1) F. C. Wieder, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, pp. 27-46. The Hague 1932.

(2) *Idem*, pp. 36-8.

(3) Six early printed maps selected from those exhibited at the British Museum on the occasion of the International Geographical Congress, Pl. 4. London 1928. É aí erradamente atribuído a Gabriel Tatton, c.1610.

(1) F. C. Wieder, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, pp. 27-46. The Hague 1932.

(2) *Idem*, pp. 36-8.

(3) Six early printed maps selected from those exhibited at the British Museum on the occasion of the International Geographical Congress, Pl. 4. London 1928. It is there wrongly ascribed to Gabriel Tatton, c. 1610.

Rio dagoa/doce; Plancius, não compreendendo que se tratava de um só topónimo, desdobrou-o em dois, vendo-se primeiro, no sentido da leitura, *Doce* com o símbolo de povoação, e por baixo, independente, *Rio Dagoa!* Da mesma forma transformou em dois topónimos (*Gratia piloto, R. de Martin*) o *Rio de martin/gracia piloto* de Lasso (na parte oeste da *Costa de Salvages*), e logo a leste deste topónimo duplicou a *costa de la/playa* em *Playa* e *Costa Dela!*

Norte da América do Sul (Estampa 381B), com o título, em latim, «A parte meridional da América é dividida pelos Espanhóis em cinco regiões, que são Castela de Ouro, como lhe chamam, Popaiano, Peru, Chile e Brasil, etc.», 395 × 555 mm, gravada por *Johannes à Doetechum* (4). A reprodução que damos é de uma segunda edição. O traçado do litoral e do Rio da Prata (até um pouco acima de Asunción) é precisamente igual ao das cartas de Bartolomeu Lasso de Hatfield e de Paris.

Sul da América do Sul (Estampa 382A), sem título, 385 × 550 mm, gravada por *Johannes à Doetechum* (5). Verifica-se a mesma semelhança no traçado do litoral em relação às cartas de Bartolomeu Lasso, o que vem comprovar a ideia exposta por Wieder (sem conhecer as cartas de Hatfield e Paris) de que se trata de mais uma das cartas editadas por Plancius com base nas obras do cartógrafo português (6).

África Ocidental e Nordeste do Brasil, com o título, em latim, «Esta carta põe perante os olhos as costas marítimas da África hidrográficamente, desde o promontório chamado Cabo de Cantim até Angola, com a localização das ilhas Hespérides ou do Promontório Verde, em linguagem vulgar, de Cabo Verde. Temos aqui também o armamento dos Mouros e o vestuário mais civilizado das mulheres desta região desenhado na base da carta», 390 × 550 mm, gravada por *Johannes à Doetechum* (7). Há notável semelhança, no traçado do litoral, com as cartas conhecidas de Lasso.

África do Sul e Ilhas do Sudoeste do Índico (Estampa 382B), com o título, em latim, «Desenho das costas do Manicongo, Angola, Monomotapa, Terra Natal, Sofala, Moçambique, dos Abissínios, etc.: juntamente com barras e bancos de areia adjacentes. E igualmente da ilha grande, vulgarmente chamada de São Lourenço ou, por outro nome, de Madagascar, considerada entre as maiores de todo o Oriente», 385 × 545 mm, gravada por *Johannes à Doetechum* (8). Verifica-se a semelhança apontada nas cartas anteriores. É sobretudo significativa a igualdade, nos mais pequenos pormenores, da representação das ilhas e baixos do Índico nesta carta e na equivalente do atlas de Roterdão.

Extremo Oriente e Ilhas do Pacífico Ocidental (Estampa 383A), com o título, em latim, «As ilhas Molucas são muito célebres pela muito grande quantidade de especiarias que enviam por toda a terra. As principais delas são Ternate, Tidore, Motir, Machian e Bachian. A estas alguns juntam Gilolo, Celebes, Bornéu, Amboino e Banda. Da ilha de Timor são trazidos para a Europa os sândalos vermelho e branco, de Banda noz moscada com a flor vulgarmente chamada maçã, e das Molucas o cravo. Diligenciámos representar ao vivo as suas figuras na base desta carta», 395 × 555 mm, gravada por *Johannes à Doetechum* (9). A reprodução que damos é de uma terceira edição, na qual o nome daquele gravador foi raspado e substituído por *C. J. Visscher excudebat. A.º 1617*. A semelhança com as cartas equivalentes do atlas de Bartolomeu Lasso de 1590 é flagrante, tanto no traçado como na nomenclatura, registando-se apenas pequenas diferenças no Sul da China. Apontamos especialmente o aspecto característico das costas das Filipinas e Celebes, recortadas em pequenos semicírculos.

Todas estas cartas estão na mesma escala. As semelhanças que indicámos, sobretudo em relação ao nordeste da América do Norte e a toda a América do Sul, vêm reforçar a opinião, primeiramente expressa por

on each side of the river, *Rio dagoa/doce* (River of fresh water); Plancius, not understanding that it was only one name, divided it in two and, reversing the writing, put *Doce* first with the symbol of a town, and below it, separately, *Rio Dagoa!* In the same way he changed Lasso's *Rio de martin/gracia piloto* (River of the pilot Martin Garcia), in the western part of *Costa de Salvages*, into two names (*Gratia piloto, R. de Martin*), and to the west of this name he divided the *costa de la/playa* (Coast of the beach) into *Playa* and *Costa Dela!*

Northern South America (Plate 381B), with the title *Meridionalis Americae pars in quinque regiones ab Hispanis dividitur, quae sunt Castella aurea, ut vocant: Popaianum, Peruvia, Chile, & Brasilia;* etc., 395 × 555 mm, engraved by *Johannes à Doetechum* (4). The reproduction that we give is from the second edition. The drawing of the coast and the River Plate (to a point a little above Asunción) is exactly like that in the charts of Bartolomeu Lasso at Hatfield and Paris.

Southern South America (Plate 382A), without title, 385 × 550 mm, engraved by *Johannes à Doetechum* (5). There is the same similarity in the drawing of the coast, in relation to the charts of Bartolomeu Lasso, which confirms the opinion expressed by Wieder (without knowing the charts at Hatfield and Paris) that it is yet another of the charts published by Plancius deriving from works by the Portuguese cartographer (6).

West Africa and North-east Brazil, with the title *Haec tabella hydrographice oras maritimas Africae a promontorio dicto Capo de Cantin, Angolam usque, ob oculos ponit, cum situ insularum Hesperidum, vel Promontorij viridis, vulgò Del Cabo Verde. Habes & hic Maurorum armaturam & mulierum ejus tractus vestitum cultiorem in pede tabellae delineatu,* 390 × 550 mm, engraved by *Johannes à Doetechum* (7). The similarity in the drawing of the coast in comparison with the known charts by Lasso is again remarkable.

South Africa and the South-west Indian Ocean Islands (Plate 382B), with the title *Delineatio orarum Manicongi, Angolae, Monomotapae, terrae natalis, Zofalae, Mozambicae, Abyssinorum &c.: una cum vadis, et sirtibus adjacentibus. Item insula magna vulgo S. Laurentij aliàs Madagascar dictae, inter maximas totius Orientis habitae,* 385 × 545 mm, engraved by *Johannes à Doetechum* (8). The similarity pointed out in the former charts is again noticeable. The likeness, down to the smallest details, of the representation of the islands and shoals of the Indian Ocean in this chart, when compared with its equivalent in the Rotterdam atlas, is specially significant.

Far East and Western Pacific Islands (Plate 383A), with the title *Insvlae Molyccae celeberrimae sunt ob Maximam aromatum copiam quam per totum terrarum orbem mittunt: harum praecipue sunt Ternate, Tidoris, Motir, Machian et Bachian, his quidam adjungunt Gilolum, Celebiam, Borneonem, Amboinum et Bandam. Ex Insula Timore in Europam advehuntur Santala rubea et alba. Ex Banda Nuces myristicae, cum Flore, vulgò dicto, Macis. Et ex Moluccis Caryophilli: quorum icones in pede hujus tabellae ad vivum expressas poni curavimus,* 395 × 555 mm, engraved by *Johannes à Doetechum* (9). The reproduction given here is from a third edition, in which that engraver's name was erased and replaced by *C. J. Visscher excudebat. A.º 1617*. Its similarity to the corresponding charts in Bartolomeu Lasso's atlas of 1590 is striking, both in the drawing and in the nomenclature, small differences appearing only in South China. We note particularly the characteristic representation of the coasts of the Philippines and the Celebes, indented in small semi-circles.

All these charts are on the same scale. The similarities that we have pointed out, especially in regard to the north-east of North America and the whole of South America, strengthen the opinion, first expressed by Wieder,

(4) Foi reproduzida pelo Barão do Rio Branco, *Frontières entre le Brésil et la Guyane Française*. Paris 1899-1900.

(5) Foi reproduzida por J. W. Ijzerman, *Dirck Gerritsz Pomp, alias China*, Linschoten-Vereeniging, Vol. IX. 's-Gravenhage 1915.

(6) F. C. Wieder, *De reis van Mahu en de Cordes door de Straat van Magalhães naar Zuid-Amerika en Japan 1598-1600*, II, Linschoten-Vereeniging, Vol. XII, p. 115. 's-Gravenhage 1924.

(7) Foi reproduzida por J. Keuning, *De tweede schipvaart der Nederlanders naar Oost-Indië*, II, Linschoten-Vereeniging, Vol. XLIV, Pl. II. 's-Gravenhage 1940. Também a reproduziu Youssouf Kamal, *Monumenta Cartographica Africae et Aegypti*, Tome V, Additamenta, Fasc. I, fl. 1541. Le Caire 1951. Na legenda que acompanha esta última reprodução diz-se datar de 1594.

(8) Foi reproduzida por J. Keuning (Pl. III) e Youssouf Kamal (fl. 1542), obras citadas na nota anterior. Na última diz-se ser a carta de 1594.

(9) Foi reproduzida por F. C. Wieder, *De Oude Weg naar Indië*, mapa 7.

(4) Reproduced by Baron do Rio Branco, *Frontières entre le Brésil et la Guyane Française*. Paris 1899-1900.

(5) Reproduced by J. W. Ijzerman, *Dirck Gerritsz Pomp, alias China*, Linschoten-Vereeniging, Vol. IX. 's-Gravenhage 1915.

(6) F. C. Wieder, *De reis van Mahu en de Cordes door de Straat van Magalhães naar Zuid-Amerika en Japan 1598-1600*, II, Linschoten-Vereeniging, Vol. XII, p. 115. 's-Gravenhage 1924.

(7) Reproduced by J. Keuning, *De tweede schipvaart der Nederlanders naar Oost-Indië*, II, Linschoten-Vereeniging, Vol. XLIV, Pl. II. 's-Gravenhage 1940. It has also been reproduced by Youssouf Kamal, *Monumenta Cartographica Africae et Aegypti*, Tome V, Additamenta, Fasc. I, fl. 1541. Le Caire 1951. In the legend accompanying this last reproduction it is said to date from 1594.

(8) Reproduced by J. Keuning (Pl. III) and Youssouf Kamal (fl. 1542), in the works referred to in the previous note. In the latter the chart is said to date from 1594.

(9) Reproduced by F. C. Wieder, *De Oude Weg naar Indië*, map 7.

Wieder, de que elas constituem algumas das cartas que Cornelis Claesz. foi autorizado a editar em 1592 com base nas obras de Bartolomeu Lasso que adquirira por indicação de Plancius.

AS CARTAS DO «ITINERARIO» DE LINSCHOTEN

Na primeira edição (1596) do muito discutido livro de Jan Huygen van Linschoten (*Itinerario-Voyage ofte schipvaart van Jan Huygen van Linschoten naer Oost ofte Portugaels Indien*) encontram-se, além de numerosas gravuras representando aspectos da vida e paisagens do Oriente, várias cartas náuticas, planos e vistas (10). O viajante holandês foi para a Índia em 1583, daí regressando em 1589, ficando ainda mais de dois anos na Ilha Terceira antes de voltar à pátria, em 1592. Dotado de grandes faculdades de observação, colheu muitas informações que regista no seu livro, e adicionou-lhes a tradução de vários roteiros portugueses. Este conjunto de elementos foi muito útil aos holandeses nas suas primeiras viagens ao Oriente.

Alguns autores têm afirmado que toda a parte cartográfica do *Itinerario* é mera cópia ou adaptação de originais portugueses. Parece-nos porém que não é assim. Podem-se considerar dois grupos em tal conjunto cartográfico: a) um mapa-múndi de Petrus Plancius datado de 1594, e cinco cartas náuticas gravadas pelos Van Langren, mas sem indicação de autor e só uma com a data de 1595; b) três planos de Goa, Moçambique e Angra, e duas vistas da ilha de Santa Helena.

Vejamos em primeiro lugar o último grupo. Os três planos são assinados por Linschoten e datados de 1595, e as duas vistas (uma delas com a data de 1589) têm dedicatórias do mesmo Linschoten. O plano de Angra, com o título *A cidade de Angra na Ilha de Iesv Xpõ da Tercera que esta em 39 graos*, é dedicado ao governador da ilha, Cristóvão de Moura, e Linschoten explica no texto do *Itinerario* (cap. 97) como foi levado a fazer tal plano, que muito agradou ao governador e foi enviado ao próprio rei. O plano de Goa tem grandes afinidades de traçado e estilo com o de Angra, e trás o título *A ilha e cidade de Goa metropolitana da India e partes Orientais que esta em 15 graos da banda do norte*, tendo também em português a toponímia e outras indicações. É este último facto sobretudo que tem levado alguns a julgar tal plano de origem portuguesa. Tendo-o submetido a uma comparação com os mais antigos planos portugueses de Goa conhecidos (os de Manuel Godinho de Erédia, de começos do século XVII) verificámos que a maior beleza e riqueza de pormenores do desenho de Linschoten escondem na realidade uma grande imperfeição no traçado (quer da cidade, quer sobretudo da ilha e regiões vizinhas), muito menos exacto do que nas obras de Erédia. Julgamos assim que o plano de Goa de Linschoten não passa de um esboço baseado apenas nas observações e conhecimentos adquiridos em seis anos de permanência no local. O plano de Moçambique, bem simples, deve também resultar somente da permanência de Linschoten no porto durante quinze dias, por ele bem aproveitados para recolher informações, como se vê no texto do *Itinerario*. Igualmente se compreende que também tivesse desenhado as vistas de Santa Helena quando lá esteve de regresso a Portugal.

Na realidade todos estes planos e vistas referem-se a locais onde Linschoten viveu ou por onde passou. O facto de terem títulos ou explicações em português não significa só por si que Linschoten copiasse originais portugueses. Com efeito ele utiliza correntemente a língua portuguesa, que devia conhecer bem, nos desenhos com aspectos da vida e paisagens do Oriente; um dos mais interessantes, por exemplo, traz um título em português em que bem claramente se afirma a autoria de Linschoten: *O Leilão que se Faz cada dia pola manhã na Rua direita na Cidade de Goa Feito Polo natural por Ioan de Linschoten framengo*. Não encontramos, em conclusão, motivos para afirmar que os planos e vistas do *Itinerario* provêm de originais portugueses.

No que se refere às cinco cartas náuticas, todos estão de acordo porém em considerar que são baseadas em cartas lusitanas. Têm os seguintes títulos, em latim (11):

América do Sul (Estampa 383B): «Representação de todas as costas de toda a parte austral da América, chamada Peruviana, que abrange desde o Rio da Prata, o Brasil, Paria e Castela de Ouro, juntamente com todas as ilhas chamadas Antilhas, Hispaniola e igualmente Cuba até o promontório da Florida, em vulgar, *cabo de la florida*. E do mesmo modo, [desenho do] istmo entre o Panamá e Nombre de Dios, da terra aurífera do Peru, com a sua capital Cusco e o excelente porto de Lima: também das costas do Chile, do estreito entre a Terra dos Patagões e a Terra do Fogo, em vulgar Estreito de Fernando de Magalhães: e de

that these charts are some of those that Cornelis Claesz. was authorized to issue in 1592, based on the works of Bartolomeu Lasso that he had bought on Plancius' advice.

THE CHARTS IN LINSCHOTEN'S «ITINERARIO»

In the first edition (1596) of the much discussed book by Jan Huygen van Linschoten (*Itinerario-Voyage ofte schipvaart van Jan Huygen van Linschoten naer Oost ofte Portugaels Indien*) there are, besides numerous engravings representing features of the life and landscapes of the East, several nautical charts, plans and views (10). The Dutch traveller went to India in 1583, left in 1589 and spent two years in the island of Terceira before returning to his country in 1592. Endowed with great powers of observation, he picked up much information, recorded in his book, and to it he added translations of several Portuguese rutters. This mass of information was very useful to the Dutch on their first voyages to the East.

Some authors have said that all the cartographic part of the *Itinerario* is a mere copy or adaptation of Portuguese originals. It appears to us, however, that this is not so. Two groups in this cartographic collection may be considered: a) a world-chart of Petrus Plancius dated 1594, and five nautical charts engraved by the Van Langren, with no indication of the author and only one of them dated, 1595; b) three plans of Goa, Mozambique and Angra, and two views of the island of Saint Helena.

Let us first discuss the latter group. The three plans are signed by Linschoten and dated 1595, and the two views (one of them dated 1589) have dedications, also by Linschoten. The plan of Angra, with the title in Portuguese «The Town of Angra in the Island of Jesus Christ of Terceira which is in 39 degrees», is dedicated to the governor of the island, Cristóvão de Moura, and Linschoten explains in the text of the *Itinerario* (chapter 97) how he was persuaded to make this plan, which pleased the governor very much and was sent to the King himself. There are many affinities in drawing and style between the plans of Goa and Angra, and the former bears the title, in Portuguese, «The island and city of Goa head of India and oriental parts which is in 15 degrees north», with the nomenclature and other legends also in Portuguese. It is this last fact in particular that has led some to think that the plan was of Portuguese origin. Having submitted it to a comparison with the earliest known Portuguese plans of Goa (those of Manuel Godinho de Erédia, from the beginning of the 17th century), we have ascertained that the great beauty and richness of detail in Linschoten's plan in fact conceal great imperfection in the drawing (both in the city and, particularly, in the islands and neighbouring country), which is much less accurate than those by Erédia. We therefore think that Linschoten's plan of Goa is no more than a sketch, based only on the observations and knowledge acquired by him during his six years' sojourn in the city. The very simple plan of Mozambique must also be merely the result of Linschoten's fortnight's stay in the port which enabled him to collect information, as may be seen in the text of the *Itinerario*. It is reasonable to suppose that he also drew the views of Saint Helena when he visited the island on his way back to Portugal.

All these plans and views in fact represent places where Linschoten lived or through which he passed. The titles or explanations in Portuguese do not necessarily mean that Linschoten copied Portuguese originals. Indeed, he fluently uses the Portuguese language, which he would have understood well, in his drawings of features of the life and landscapes of the East; one of the most interesting, for instance, bears a title in Portuguese in which Linschoten's authorship is clearly indicated: «The auction that takes place every morning in the *Rua Direita* in the city of Goa drawn from nature by Ioan de Linschoten a Fleming». In conclusion, we find no reason to think that the plans and views of the *Itinerario* derive from Portuguese prototypes.

With regard to the five nautical charts, everybody agrees in considering them to be based clearly on Lusitanian charts. They have the following titles (11):

South America (Plate 383B): *Delineatio omnium orarum totius Australis partis Americae, dictae peruvianae, à R. de la Plata, Brasiliam, Pariam, & Castellam auream, unà cum omnibus Insulis Antillas dictis, Hispaniolam, item & Cubam comprehendentis, usque ad promont. floridae, vulgò, cabo de la florida: Item Isthmi inter Panamam & Nombre de dios, Terrae Peru auriferæ, cum ejus metropoli Cusco, & comodissimo portu Limæ: Orarum etiam Chile, freti inter terram Patagonum, & terram del fuego, vulgò Estrecho de Fernando Magallanes. Et omnium portuum, Insularum, scopulorum,*

(10) O *Itinerario* teve numerosas edições em várias línguas. Foi reeditado em inglês pela Hakluyt Society (London 1885) por A. C. Burnell e P. A. Tiele, e duas vezes em holandês pela Linschoten-Vereeniging, por H. Kern ('s-Gravenhage 1910) e H. Terpstra ('s-Gravenhage 1955-7).

(11) Todas estas cartas têm sido reproduzidas várias vezes, nomeadamente nas modernas edições holandesas do *Itinerario* que referimos na nota anterior.

(10) The *Itinerario* had numerous editions in several languages. It has been published in English by the Hakluyt Society, edited by A. C. Burnell and P. A. Tiele (London 1885), and twice in Dutch by the Linschoten-Vereeniging, edited by H. Kern ('s-Gravenhage 1910) and by H. Terpstra ('s-Gravenhage 1955-7).

(11) All these charts have been reproduced several times, notably in the Dutch editions of the *Itinerario* referred to in the previous note.

todos os portos, ilhas, rochedos, bancos de areia e barras, e do traçado dos rumos, delineada e emendada a partir das melhores cartas hidrográficas portuguesas. Arnoldus Florentius à Langren autor e gravador»; 379 × 515 mm.

Atlântico Sul (Estampa 384A): «Representação das costas marítimas da Guiné, Manicongo e Angola, para além do promontório da Boa Esperança, com todos os portos, ilhas, rochedos, bancos de areia e barras e a verdadeira latitude do Oceano Etiópico situado de nascente para poente até Pernambuco e o promontório de Santo Agostinho, na costa do Brasil: juntamente com as ilhas do mesmo Oceano, principalmente São Tomé, Santa Helena, ilha da Ascensão, e muitas outras, e a sua disposição autêntica: tudo cuidadosamente extraído e emendado das melhores cartas hidrográficas da Índia. Arnoldus F. à Langren desenhou e gravou»; 392 × 542 mm.

África Oriental e Ilhas do Sudoeste do Índico (Estampa 384B): «Desenho das costas marítimas da terra vulgarmente chamada Terra de Natal, igualmente de Sofala, Moçambique e Melinde, da Ilha de São Lourenço, das Ilhas Maldivas, da ilha de Ceilão e o de Cabo de Comorim em local junto à Índia, com as ilhas, rochedos, bancos de areia, barras, segundo os verdadeiros traçados dos rumos e autêntica situação de cada lugar, revisto e emendado conforme as mais recentes cartas iconográficas de entre as da Índia. Arnoldus F. à Langren desenhou e gravou»; 373 × 541 mm.

Sul da Ásia (Estampa 385A): «Desenham-se nesta carta as costas marítimas da Abissínia, do estreito de Meca, aliás Mar Vermelho, da Arábia, Ormuz, da Pérsia, para cima do Sinda, do rio Indo, de Cambaia, Índia e Malabar, da ilha de Ceilão, de Coromandel e Orixá, do rio Ganges, e o lugar do reino de Bengala, igualmente dos golfos, ilhas, rochedos, bancos de areia, barras e profundidades adjacentes às ditas costas, com os nomes autênticos de cada lugar, segundo as designações que lhes dão os experimentadíssimos pilotos portugueses, tudo revisto e emendado com grande zelo a partir das melhores cartas da Índia. Henricus F. ab Langren gravou»; 372 × 520 mm.

Extremo Oriente (Estampa 385B): «Reprodução exacta e cuidadosa tanto das costas marítimas como também dos lugares terrestres que (estão) nas regiões da China, Cochinchina, Camboja ou Champa, Sião, Malaca, Arração e Pegu, juntamente com a descrição de todas as ilhas vizinhas como são a Samatra, as duas Javas, Timor, Molucas, Filipinas, Luconja e as chamadas de Léqueos; e também as ilhas do Japão e da Coreia, e todas as restantes adjacentes, onde também notámos os rochedos, baixios, todos os lugares de barras e quantos constituem perigo para os navegantes. Cada coisa segundo, neste tempo, foi descoberta pelos pilotos portugueses, apelidada e registada nas cartas. E das suas cartas recentes e emendadas tratámos nós de descrever e pôr em relevo estas indicações com o maior cuidado, para utilidade daqueles homens a quem estes assuntos costumam trazer proveito e gosto. Henricus F. ab Langren gravou no ano de 1595»; 382 × 512 mm.

Estas cartas foram adicionadas ao *Itinerario* pelo editor Cornelis Claesz.. Wieder (12) e Keuning (13) consideram-nas como copiadas das cartas de Plancius (parte das quais referidas atrás), com um arranjo diferente das áreas representadas e algumas pequenas variantes. Em tais circunstâncias, as cartas podem portanto considerar-se como cópias de obras de Bartolomeu Lasso.

A semelhança do traçado (14) é na realidade notória quando comparamos umas e outras. Em relação ao Oriente a analogia com as cartas do atlas de Roterdão é quase total, exceptuando-se pequenos pormenores e sobretudo o sul da China e ilhas próximas. É principalmente porém na carta da América do Sul que salta mais à vista a semelhança com as cartas de Lasso em Hatfield e Paris, podendo dizer-se que há igualdade perfeita no caso desta última. É de frisar ainda que os dois nomes resultantes da viagem de Sarmiento de Gamboa (*P. Primera* e *Roca Partida*), que apontámos na carta de Paris e não conhecemos em quaisquer outras, vêm nas cartas gravadas por Arnoldus Florentius van Langren (Estampa 383B) e Johannes à Doetechum (Estampa 382A).

(12) F. C. Wieder, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, p. 39. The Hague 1932.

(13) Johannes Keuning, *The Van Langren Family*, in *Imago Mundi*, Vol. XIII, p. 105. Stockholm 1956. As três cartas com a África foram também publicadas por Youssouf Kamal, *Monumenta Cartographica Africae et Aegypti*, Tome V, Additamenta, Fasc. I, ff. 1544-6, Le Caire 1951, dizendo-se na legenda que foram editadas em Antuérpia por J. B. Vrient.

(14) As semelhanças que apontamos a propósito destas cartas e das de Plancius referidas antes dizem respeito ao litoral. Tanto Plancius como os Van Langren encheram o interior das terras com pormenores (montes, lagos, rios, povoações, etc.) que nada têm que ver normalmente com Bartolomeu Lasso e provém de outras fontes, nomeadamente o planisfério de Mercator de 1569.

pulvinorum, & vadorum, tractusque ventorum, ex optimis Lusitanicis cartis hydrographicis delineata atque emendata. Arnoldus Florentius à Langren, Author & sculptor; 379 × 515 mm.

South Atlantic (Plate 384A): *Typus orarum maritarum Guineæ, Manicongo, & Angolæ ultra promontorium Bonæ spei usque, cum omnibus portubus, Insulis, Scopulis, pulvinis, & Vadis, veraque latitudine Oceani Aethiopici, ab ortu in occasum ad Fernambucum & promont: S. Augustini in ora Brasiliensi, vergentis: unâ cum eiusdem oceani Insulis, præcipuè verò S. Thoma, S. Helena, Insula Ascensionis, multisque aliis, earumque genuino tractu: accuratè omnia ex optimis Indicis tabulis hydrographicis decerpta & emend. Arnoldus F. à Langren delineavit, & sculpsit; 392 × 542 mm.*

East Africa and South-west Indian Ocean Islands (Plate 384B): *Delineatio Orarum maritarum, Terræ vulgo indigetata Terra do Natal, jtem Sofalæ, Mozambicæ, & Melindæ, Insulæque Sancti Laurentij, Insularum Maldiuicarum, Seylon insulæ, & Promontorij Comorini, ad Indiam siti unâ cum Insulis, Scopulis, Pulvinis, Vadis, veris Ventorum tractibus, & genuino singulorum locorum situ, ad exactissimas Ichnographicas Indicarum tabulas recognita atque emendata. Arnoldus F. à Langren, delineavit & sculpsit; 373 × 541 mm.*

Southern Asia (Plate 385A): *Delineantur in hac tabula, Ora maritimæ Abexiæ, freti Meccani, al. Maris Rubri, Arabiæ, Ormi, Persiæ, suprâ Sindam usque, Fluminis Indj, Cambaiæ Indiæ & Malabar, Insulæ Ceylon, Choromandelæ, & Orixæ, fluij Gangis, & Regni Bengalæ, situs item Sinuum, Insularum, Scopulorum, Pulvinorum, Vadorum, profunditatumque dictis oris adjacentium, cum genuinis singulorum locorum Nominibus, prout ab expertissimis navium Gubernatoribus Lusitanicis, indigetatur: magno studio ex optimis tabulis Indicis recognita, omnia atque emendata. Henricus F. ab Langren sculpsit; 372 × 520 mm.*

Far East (Plate 385B): *Exacta & accurata delineatio cum orarum maritarum tum etjam locorum terrestrium quæ in regionibus China, Cauchinchina, Camboja sive Champa, Syao, Mallacca, Arracan & Pegu, unâ cum omnium vicinarum insularum descriptione ut sunt Samatra, Java utraque, Timora, Moluccæ, Philippinæ, Luconja & de Lequeos dictæ; nec non insulæ Japan & Corea, reliquæque omnes adjacentes, ubi etiam adnotavimus scopulos, brevja, omniaque vadosa loca & sigvæ alia à quibus periculum navigantibus: Qvemadmodum singula hoc ævo à Lusitanis navium gubernatoribus comperta, indigetata, & in tabulas relata fuere: E quorum recentibus ac emendatis tabulis perqvâm studiosè hæc describi exprimique curavimus; in eorum hominum comòdum quibus ista usvi voluptatique esse consueuerūt. Henricus F. ab Langren sculpsit aº 1595; 382 × 512 mm.*

These charts were added to the *Itinerario* by the publisher Cornelis Claesz.. Wieder (12) and Keuning (13) consider them to have been copied from Plancius' charts (some of which are referred to above), with a different arrangement of the regions represented and some small differences. In the circumstances, the charts may be considered as copies of works by Bartolomeu Lasso.

The similarity in the drawing (14) is indeed remarkable when they are compared with each other. In the East the similarity to the charts in the Rotterdam atlas is almost complete, except for small details and particularly South China and the neighbouring islands. It is, however, principally in South America that the likeness to Lasso's charts at Hatfield and Paris is so striking, and in the latter case it may be said that it is complete. It must also be pointed out that the two names resulting from Sarmiento de Gamboa's voyage (*P. Primera* and *Roca Partida*), which we have noted in the chart in Paris and do not find in any other, are seen in the charts engraved by Arnoldus Florentius van Langren (Plate 383B) and Johannes à Doetechum (Plate 382A).

(12) F. C. Wieder, *Monumenta Cartographica*, Vol. II, p. 39. The Hague 1932.

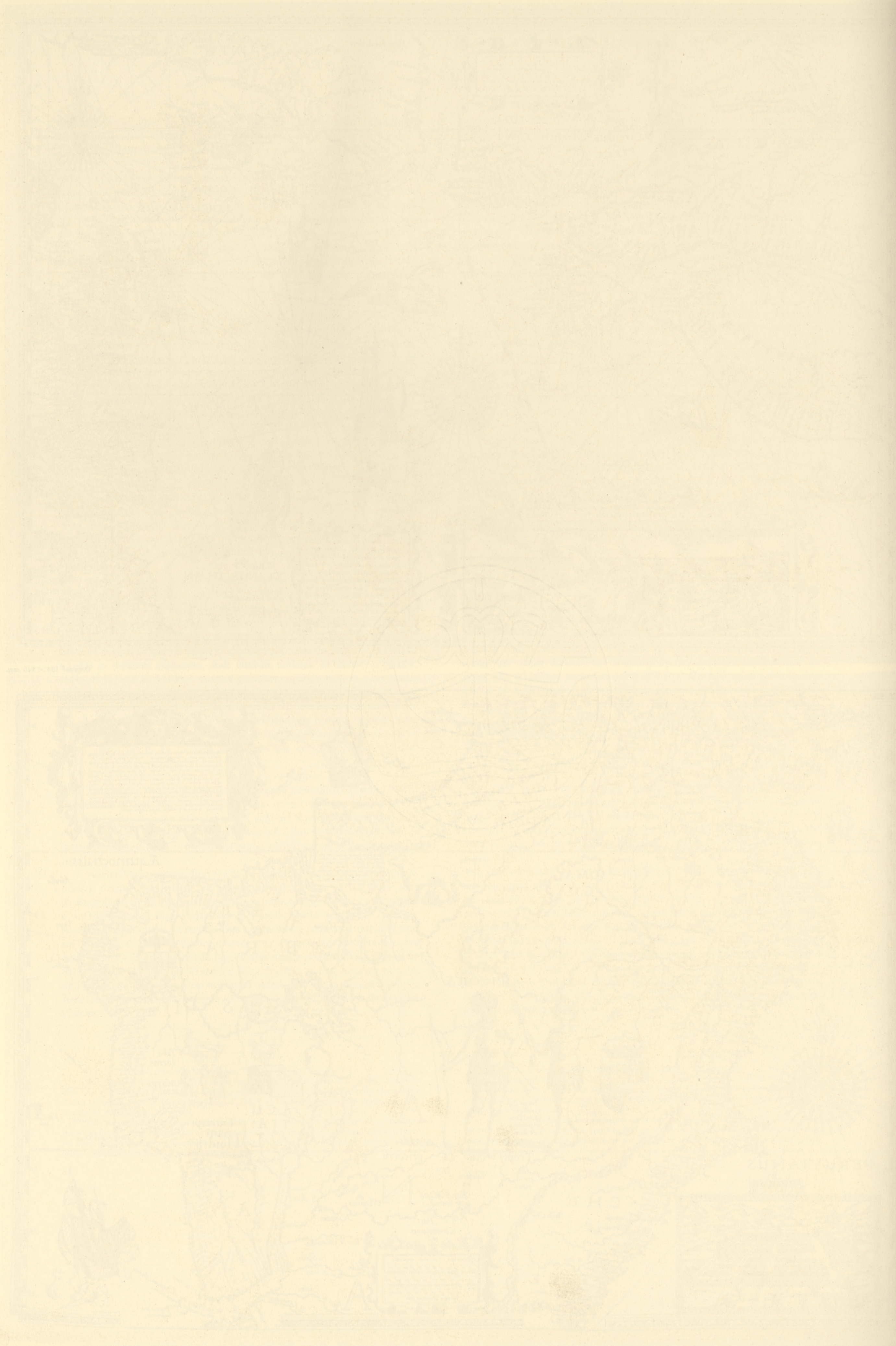
(13) Johannes Keuning, *The Van Langren Family*, in *Imago Mundi*, Vol. XIII, p. 105. Stockholm 1956. The three charts of Africa were also reproduced by Youssouf Kamal, *Monumenta Cartographica Africae et Aegypti*, Tome V, Additamenta, Fasc. I, ff. 1544-6, Le Caire 1951, the caption stating that they were published at Antwerp by J. B. Vrient.

(14) The similarities that we have pointed out in these and Plancius' charts, referred to above, concern the coast. Both Plancius and the Van Langrens filled the interiors of the lands with details (hills, lakes, rivers, towns, etc.) which normally have nothing to do with Bartolomeu Lasso and come from other sources, notably Mercator's planisphere of 1569.



ANÓNIMO—
BARTOLOMEU LASSO—
PETRUS PLANCIUS
1592-1594





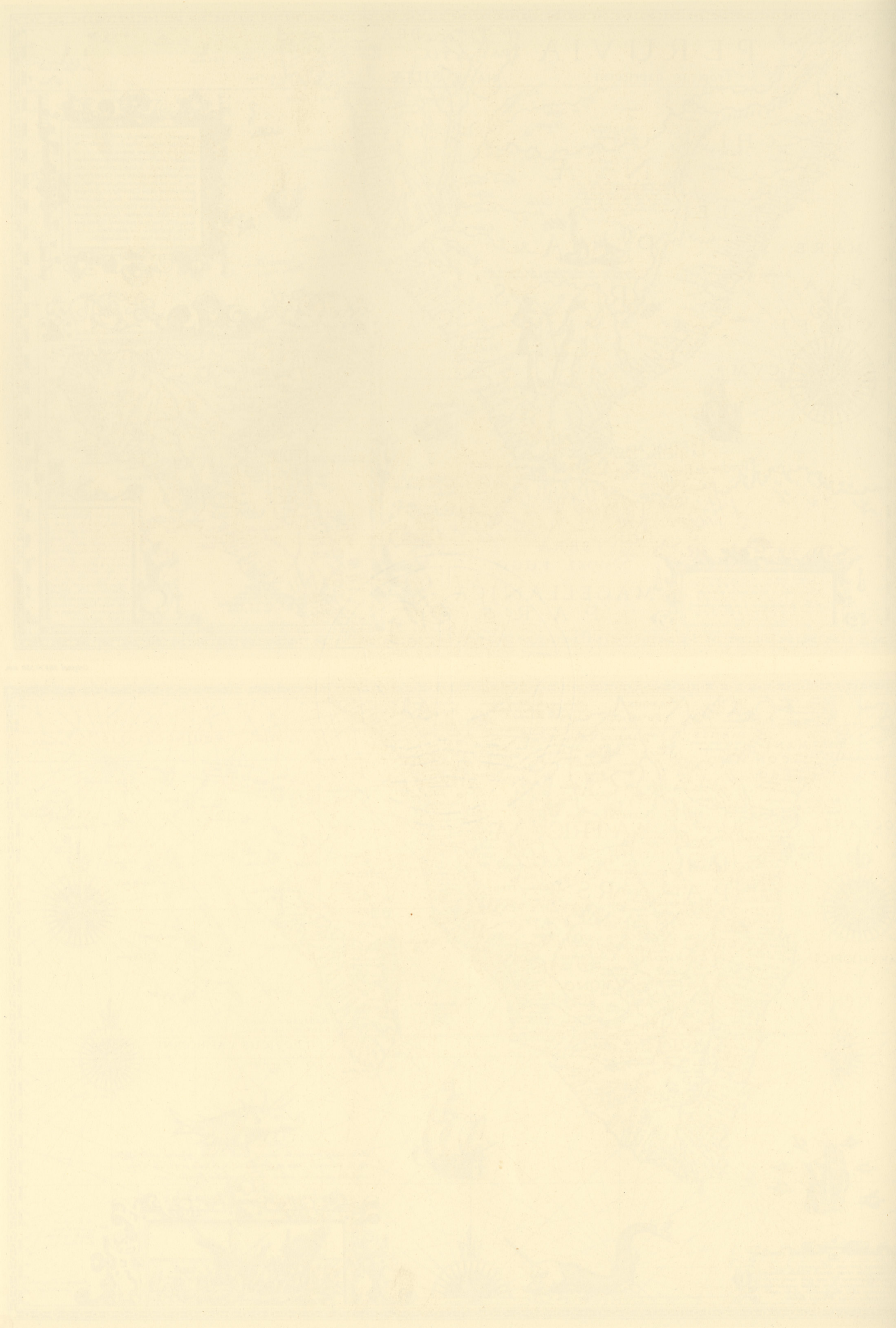
ANDRÉ
JACQUES
1901-1904



ANÓNIMO—
BARTOLOMEU LASSO—
PETRUS PLANCIUS
1592-1594



Original 385×545 mm



AMERICAN
MUSEUM OF NATURAL HISTORY
1000-1001
1000-1001



Original 395x555 mm.



Original 379x515 mm.

A-ANÓNIMO-BARTOLOMEU LASSO—
PETRUS PLANCIUS, 1592-1594

B-BARTOLOMEU LASSO—
ARNOLDUS FLORENTIUS VAN LANGREN, 1596
in "Itinerario" de Linschoten



Original 392×542 mm.



Original 373×541 mm.





Original 372×520 mm.



Original 382×512 mm.

BARTOLOMEU LASSO—
HENRICUS FLORENTIUS VAN LANGREN, 1596
in "Itinerario" de Linschoten



THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
CHICAGO, ILLINOIS 60607
U.S.A.

DUARTE LOPES
DUX CARTAS GRAVADAS EM 1891

CLASSE III - A. 1.1

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

DUARTE LOPES
TWO MAPS ENGRAVED IN 1891

CLASSE III - A. 1.1

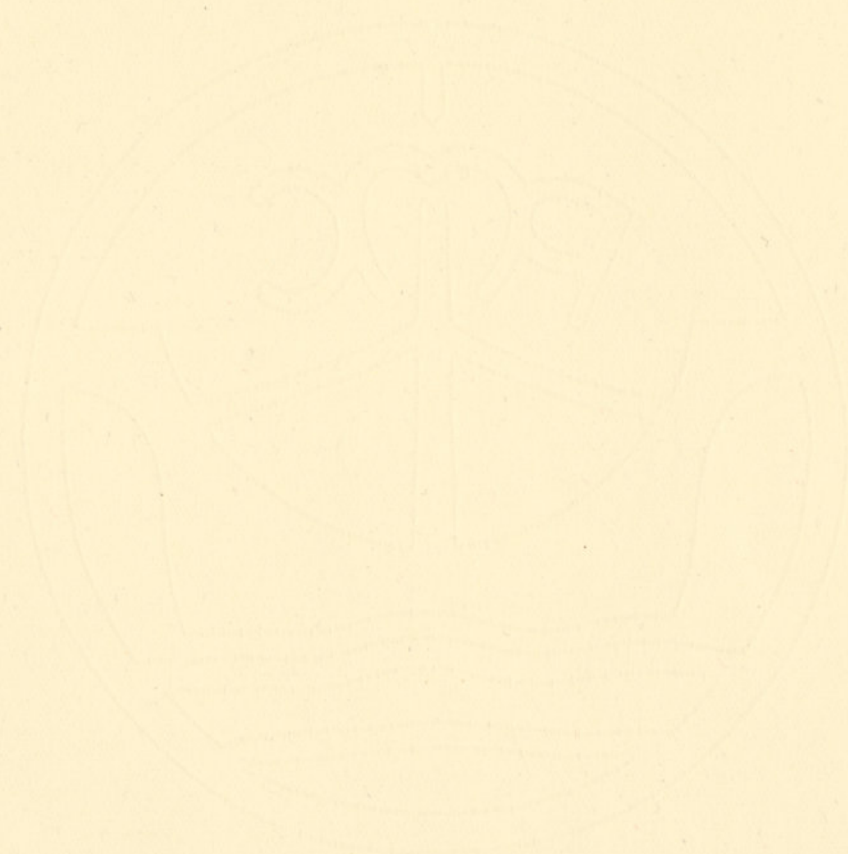
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

DUARTE LOPES

CIPRIANO SANCHES VILAVICÊNCIO



DIARTE LOPES
CIPRIANO SANCHES VILAVICENCIO



DUARTE LOPES, DUAS CARTAS GRAVADAS EM 1591

ESTAMPAS 386 A & B

HISTÓRIA E ELEMENTOS BIOGRÁFICOS

A maior parte do que se sabe sobre Duarte Lopes consta de um livro publicado em 1591, ao qual se podem acrescentar alguns documentos contemporâneos descobertos recentemente. O livro foi escrito segundo as notas e informações que, em 1589, Duarte Lopes ditou em Roma a Filippo Pigafetta, italiano culto e viajado, que tinha estado em Lisboa e possuía algum conhecimento da língua portuguesa. O seu título diz: «*Relatione del Reame di Congo et delle Circonvicine Contrade* — Tratta dalli Scritti & ragionamenti di Odoardo Lopez Portoghese — Per Filippo Pigafetta — Con disegni Vari di Geografia, di piante, d'habiti, d'animali, & altro. Al molto Ill.^{re} & R.^{mo} Mons.^{re} Antonio Migliore Vescouo di S. Marco, & Commendatore di .S. Spirito. In Roma Appresso Bartolomeo Grassi» (1). O livro contém oito ilustrações de fantasia e duas cartas da África gravadas, às quais voltaremos mais adiante.

Segundo o que Pigafetta escreveu, Duarte Lopes era natural de Benavente, a vila ribatejana (2) ao nordeste de Lisboa, e em 1578 embarcou «no mês de Abril para o porto de Luanda, no reino do Congo». Depois de tocar na Madeira, nas ilhas de Cabo Verde e nas Canárias, «fizeram-se de rumo para o Brasil, para assim ganhar o vento», tocaram em Santa Helena, e finalmente «chegaram ao porto de Luanda, na Província do Congo» (pp. 1-4 da edição original). Durante os cinco anos seguintes visitou aí várias regiões, mas pouco sabemos quanto aos seus itinerários. Tão bem se houve Duarte Lopes com «D. Álvaro Rei do Congo, bom governante, justo e pacífico» (p. 58), que este o nomeou seu embaixador com uma missão especial para Filipe II, e para o Papa.

Depois Pigafetta escreve o seguinte: «... resolvido a enviar outro embaixador a Espanha ... o Rei finalmente ... escolhe o português Duarte Lopes, a quem se deve a presente relação que ditou a Pigafetta. Como ele já habitava havia algum tempo naquele reino, e com muita prática dele, encontrando-se então na corte, foi enviado com favor e benevolência do Rei, que lhe deu por escrito instruções circunstanciadas do que tinha a tratar com sua Majestade Católica em Espanha, e com Sua Santidade em Roma, e calorosas credenciais» e várias outras coisas «como convêm a um Embaixador. A finalidade da sua embaixada era que levasse as cartas ao Rei D. Filipe, e lhe expusesse pormenorizadamente o estado em que o reino do Congo se encontrava, pedindo a Sua Majestade bastantes confessores e pregadores, ... e também oferecer-lhe várias amostras de metais e outras coisas ... Ao Papa beijaria humildemente os pés, da sua parte, e entregaria as cartas ... Assim despachado, partiu da corte e, depois de oito meses naquelas partes a tratar de vários assuntos do Rei do Congo, finalmente em Janeiro, quando é verão no Congo, embarcou num navio de 100 toneladas que ia com carga para Lisboa». Quando já iam por altura das Ilhas de Cabo Verde o velho navio foi-se desconjuntando a pouco e pouco e começou a abrir água, devido a um forte vento de proa, pelo que, com grandes dificuldades e privações, tiveram de «ir salvar-se

DUARTE LOPES, TWO MAPS ENGRAVED IN 1591

PLATES 386 A & B

HISTORY AND BIOGRAPHICAL ELEMENTS

MOST of what we know about Duarte Lopes is supplied by a book published in 1591, to which we may add a few documents discovered recently. The book was written by Filippo Pigafetta — a learned and much travelled Italian, who had been in Lisbon and had some knowledge of the Portuguese language — from the notes and information dictated to him by Duarte Lopes in Rome in 1589. Its title reads: «*Relatione del Reame di Congo et delle Circonvicine Contrade* — Tratta dalli Scritti & ragionamenti di Odoardo Lopez Portoghese — Per Filippo Pigafetta — Con disegni Vari di Geografia, di piante, d'habiti, d'animali, & altro. Al molto Ill.^{re} & R.^{mo} Mons.^{re} Antonio Migliore Vescouo di S. Marco, & Commendatore di .S. Spirito. In Roma Appresso Bartolomeo Grassi» (1). The book contains eight imaginary illustrations and two very important engraved maps of Africa, to which we shall come later.

According to what Pigafetta wrote, Duarte Lopes, who was born in Benavente, a small town north-east of Lisbon, in Ribatejo (2), sailed from Portugal in 1578, «in the month of April for the Port of Loanda, in the Kingdom of Congo». After calling at Madeira, the Canaries and the Cape Verde Islands, «they directed the ship's course towards Brazil so as to catch the wind», reached St. Helena, and finally «arrived at the Port of Loanda, in the Province of Congo» (pp. 5-10 of Hutchinson's translation). During the next five years he visited several regions of the country, but we do not know much about his itineraries. Lopes managed so well that «Dom Alvaro, King of Congo, a just and wise and mild ruler» (p. 94), appointed him as his ambassador entrusted with a special mission to Philip II and to the Pope.

This is what Pigafetta writes next: «... determined to send another ambassador to Spain ... the King at last ... chose Duarte Lopez, a Portuguese, from whose lips Pigafetta took this present history, and put it in writing. This Lopez, having lived for some time in those parts, was well experienced in the ways of the people, and happening to be at court just then, was employed at once by good favour of the king, who gave him full instructions in writing, with regard to his mission to his Catholic Majesty in Spain, and to His Holiness the Pope, at Rome. He also furnished him with letters ... and all things ... befitting an ambassador. The sum of his embassy was, that he should convey letters to King Don Felipe, and relate to him fully the condition to which the Kingdom of Congo had been reduced ... and that he should ask his Majesty to send a sufficient number of confessors and friars. Besides this, he was to present him with various specimens of metals, and other things ... Duarte was also, on behalf of the King of Congo, to kiss the Pope's feet, and deliver his credentials. ... Having received his despatches, Duarte quitted the court, and spent nearly eight months in transacting various matters for the king in those parts: but at last, in January, being the summer in Congo, he embarked in a certain vessel of 100 tons burden, which was bound with its cargo for Lisbon». Near the Cape Verde Islands the old vessel sprang a leak and, as a strong head wind was blowing, they had to «run

(1) Foi pouco depois traduzido e publicado noutros países. Em 1596 apareceu uma edição holandesa; em 1597 foi publicada a tradução inglesa de Abraham Hartwell, seguindo-se logo várias edições em alemão, latim e francês, e ainda recentemente algumas pela segunda vez. A segunda edição inglesa, de Margarite Hutchinson, «*A Report of the Kingdom of Congo, and of the Surrounding Countries*; Drawn out of the Writings and Discourses of the Portuguese, Duarte Lopez, By Filippo Pigafetta, in Rome, 1591», London 1881, é a que seguimos para as nossas citações no texto inglês. O interesse despertado pelo livro e motivo que deu lugar a tantas edições, pouco depois da sua publicação, pode depreender-se da dedicatória de Hartwell ao Arcebispo de Cantuária, datada «De casa de Vossa Graça, em Lambeth, primeiro de Janeiro de 1597»: «É uma descrição duma certa região ou Reino em África, que se chama Congo, cujo nome é ainda pouco conhecido nas nossas partes da Europa, nem dele se faz importante menção em quaisquer livros publicados sobre essa Terceira parte do velho Mundo. ... de acordo com o que os indígenas disseram e foi visto pelos portugueses» (p. xxiii). Em 1949 a Agência Geral das Colónias reproduziu em fac-símile a edição de 1591, seguindo-se-lhe em 1951 outro volume com uma tradução portuguesa. No seu importante estudo *L'Hydrographie Africaine au XVI^e siècle, d'après les premières explorations portugaises*, publicado em 1878 pela Sociedade de Geografia de Lisboa, Luciano Cordeiro escreveu: «J'ai le dessein de publier une traduction critique de ce livre intéressant» (p. 6); e no seu também notável estudo *Viagens de penetração e de exploração no Continente Africano*, in *História da Expansão Portuguesa no Mundo*, Vol. II, p. 246, Lisboa 1939, João de Castro Osório espera que se faça «uma verdadeira edição crítica». Foi pena que Luciano Cordeiro não tivesse levado a cabo o seu bom propósito, porque deste livro tão importante ainda não existe tradução portuguesa capaz, e ainda menos uma edição crítica.

(2) Mas o *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano*, Vol. XI, p. 1102, Barcelona 1892, informa que este «Viajero español. N. en Benavente (Zamora)». Don Felipe Picatoste y Rodríguez, que se ocupa com certo desenvolvimento das relações entre a descrição de Duarte Lopes e as posteriores explorações do continente africano, diz que «escribió en portugués el año 1578 la *Relacion de la navegacion al Africa, Congo, Matamana, Sofala, Preste-Juan y sus confines: donde trata del Nilo y su origen*. Fué traducida al italiano en la parte relativa ao Congo, por Felipe Pigafetta», etc. *Apuntes para una Biblioteca Científica Española del siglo XVI*, pp. 170-2. Madrid 1891. É evidente que se faz certa confusão em tudo isto.

(1) It was quickly translated and published in other countries. A Dutch edition appeared in 1596, then an English one by Abraham Hartwell was published in 1597, and several editions followed in German, Latin, and French, some of them published for the second time quite recently. In 1881 the second English edition by Margarite Hutchinson appeared, «*A Report of the Kingdom of Congo, and of the Surrounding Countries*; Drawn out of the Writings and Discourses of the Portuguese, Duarte Lopez, By Filippo Pigafetta, in Rome, 1591», which we follow in our quotations. The interest aroused by the book and the reason why it had so many editions in several languages soon after it was first published may be gathered from Hartwell's dedication to the Archbishop of Canterbury dated «From your Graces house in Lambeth, the first of Januarie 1597»: «It is a description of a certain Region or Kingdome in Africa, called Congo, whose name is as yet scarce known to our quarters of Europe, neyther is there any great or solemne mention of it in any bookes that have beene published of that Third parte of the old World. ... as may be seene by the *Portingalles* in this narration» (p. xxiii). In 1949 the Agência Geral das Colónias published a facsimile of the 1591 edition, followed in 1951 by another volume with a Portuguese translation. In his important study *L'Hydrographie Africaine au XVI^e siècle, d'après les premières explorations portugaises*, published in 1878 by the Sociedade de Geografia de Lisboa, Luciano Cordeiro wrote: «J'ai le dessein de publier une traduction critique de ce livre intéressant» (p. 6); and in his remarkable study *Viagens de penetração e de exploração no Continente Africano*, in *História da Expansão Portuguesa no Mundo*, Vol. II, p. 246, Lisboa 1939 João de Castro Osório hoped that «a real critical edition would be made». It was unfortunate that Luciano Cordeiro did not carry on with his intention, because we still have no proper Portuguese translation of this very important book still less a critical one.

(2) However, the *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano*, Vol. XI, p. 1102, Barcelona 1892, states that this «Spanish traveller was born in Benavente (Zamora)». Don Felipe Picatoste y Rodríguez, who deals at some length with the relations between Duarte Lopes' description and the future exploration of the African continent, says that «in 1578 he wrote in Portuguese *Relation of the navigation of Africa, Congo, Matamana, Sofala, Preste John and his confines: where he deals with the Nile and its origin*. It was translated into Italian, in the part relating to the Congo, by Felipe Pigafetta», etc. *Apuntes para una Biblioteca Científica Española del siglo XVI*, pp. 170-2. Madrid 1891. There is obviously some confusion here.

nas ilhas da Nova Espanha. De modo que, depois de terríveis aventuras e extremos perigos de afundar-se, ou morrerem de fome por falta de provisões ... chegaram à ilha de Cubagoa», e depois ao porto de Cumano, onde ele «dispendeu um ano, além de nada ter que fazer ... Recuperada a saúde, embarcou para o porto da cidade de S. Domingos, na Ilha Hispaniola a fim de seguir no primeiro navio para Castela, e por fortuna encontrou um navio português, que por maior segurança ia de conserva numa armada para lá». A armada arribou à Terceira sem novidade; após algum tempo seguiu para San Lucar de Barrameda, e finalmente, depois de tão acidentada viagem, Duarte Lopes chegou a Sevilha são e salvo. «Daí seguiu para Portugal, a ver os seus e prover-se de coisas necessárias, e finalmente cavalgou até à Corte, que então se encontrava em Madrid. Aí foi benignamente acolhido de Sua Majestade Católica, a quem expôs o objecto da sua embaixada, mas surgiram grandes contratempos e dificuldades». Entre outras coisas importantes que então o asoberbavam, «o Rei D. Filipe ocupava-se da conquista da Inglaterra». ... «Em suma, sem esperança de levar a cabo o que lhe fora confiado pelo Rei do Congo, tomou outro partido, tão útil como salutar para a sua alma. ... vestiu um hábito cinzento e grosseiro, e veio a Roma a fim de expor ao Papa Sixto V o objecto da sua embaixada ... Foi benignamente recebido de Sua Santidade a quem narrou o estado miserável em que se encontrava o povo do Congo ... Além disso, a par do voto que fizera, propunha-se também, com a riqueza que Deus no Congo lhe tinha concedido (que mesmo assim não era pouca) construir» lá não só um seminário como também um hospital. «Tendo-se apresentado ao Papa e entregue as suas credenciais, expôs-lhe o objecto da sua missão e foi graciosamente ouvido; mas Sua Santidade deu-lhe a entender que, pertencendo o reino do Congo ao Rei de Espanha, a este o remetia» (pp. 63-6).

Conforme Pigafetta diz na sua dedicatória da *Relatione* ao Bispo Migliore: «Vossa Senhoria Reverendíssima recolheu o Romeiro Português, vindo do Congo ao Papa Sixto V, de santa memória, ordenando-me que, sob certos capítulos, escrevesse a Relação do Reino do Congo e daqueles remotíssimos lugares, onde ele vivera cerca de 12 anos [de facto cerca de 5 apenas], a fim de se imprimir para bem da comunidade, sem cuja amabilidade ficaríamos privados de uma história extraordinária, de nós pouco conhecida. Ora o Português ditava-me esta Relação no seu idioma, e eu ao mesmo tempo, conforme ia ouvindo, a vertia para o nosso. ... Prometeu voltar com as mais amplas informações, e satisfazer a quem as possa desejar». Assim nasceu este importante livro. No fim da *Relatione* Pigafetta acrescenta ainda: «Mas o Senhor Duarte prometeu voltar a Roma tão cedo quanto possível — do Congo, para onde embarcou imediatamente após ter fornecido este tratado, o que foi em Maio do ano de 1589 — com as mais amplas informações do que falta, e do Nilo, e da sua origem, etc.» (p. 82). Não sabemos, porém, se Duarte Lopes jamais chegou a regressar a África.

A *Relatione* é a fonte principal, apesar de muito escassa, da biografia de Duarte Lopes, e isto é o que nela se pode colher. Mas recentemente têm sido descobertos alguns documentos que poderão ajudar a preencher algumas das muitas lacunas do relato acima referido. Ainda se conserva uma cópia da tradução italiana das instruções (provavelmente em português) dadas a Duarte Lopes para a sua embaixada ao Papa. Chama-se «Copia della instruzione data dal Re di Congo á Duarte Lopez suo Ambasciatore», e tem a data de 25 de Janeiro de 1583 (3). Entre outras coisas, ele devia pedir ao Papa «una Imagine della Madona Santissima retractata al natural». Como acima se viu, depois de partir da «corte do Rei do Congo», provavelmente em Maio de 1583, e ter dispendido «oito meses naquelas partes a tratar de vários assuntos do Rei do Congo, finalmente embarcou em Janeiro» — de 1584, claro está. Por isso não esteve em África mais que cerca de cinco anos. Tomando em conta a sua acidentada viagem e um ano que dispendeu nas Índias Ocidentais, deve ter chegado a Lisboa em fins de 1585 ou começos de 1586, e alguns meses depois estava em Madrid. De facto, uma carta datada de Lisboa, de 18 de Outubro de 1586, do Vice-rei de Portugal para Filipe II, diz que este tinha escrito em 28 de Agosto dizendo-lhe «que veja hus apomtamētos que lhe foraõ apresētados per Duarte Lopez, embaixador del Rey de Comgo» sobre umas minas e outros assuntos ... «e asi de como tem proçedido este Duarte Lopes no seruiço de vosa magestade» (4). Um documento de 9 de Outubro de 1587 mostra que o Rei espanhol fez mercê a Duarte Lopes, ainda em Madrid, de 400 cruzados para pagar as suas dívidas (5). Mas, como já vimos, Filipe II estava muito ocupado com os preparativos para a «conquista da Inglaterra», e por isso

for shelter to the Islands of New Spain. In fine, after terrible disasters, and great danger of being lost, or perishing for lack of provisions ... they reached the island of Cubagoa», and then Cumano, where he «spent a year, besides having nothing to do ... His health being restored, Duarte sailed to the port of the city of San Domenico, in the Island of Spaniola, that he might take passage by the first ship to Castile. He happened to find a Portuguese vessel amongst those ready to join the fleet going to Castile, as in that way it went in greater safety». The fleet reached Terceira, sailed to San Lucar de Barrameda, and finally Duarte Lopes arrived at Seville. «He then set out for Portugal to see his own family, and to provide himself with all things necessary, finally arriving at Madrid, where the court at the time happened to be. Here he was courteously received by his Catholic Majesty, to whom he declared the object of his embassy. But now many difficulties arose». Among other things, «King Don Felipe was occupied in the conquest of England». ... «In fine, he had no hope of ever bringing to effect the matters which had been entrusted to him by the King of Congo, and so made choice of another course, which was as profitable in itself as it was healthful to his soul. ... Habited in a grey coarse dress, he went to Rome, in order to lay before Pope Sixtus V. the matters of his embassy ... He was graciously received by His Holiness, to whom he related the miserable condition of the people of Congo ... Moreover, Lopez, in addition to the vow he had made, determined to use the wealth with which God had blessed him in Congo (and that was by no means small) for building» a seminary and a hospital there. «Having presented himself to the Pope, and delivered his letters of credit, he then fully recounted the tenor of his mission, and had a gracious hearing. But the Pope gave him to understand that, the Kingdom of Congo belonging to the King of Spain, he would refer the matter to him» (pp. 102-8).

As Pigafetta says in his dedication of the *Relatione* to Bishop Migliore: «your Most Reverend Lordship presented the Portuguese Hermit, who had returned from Congo, to His Holiness Pope Sixtus V of holy memory, commanding myself at the same time to arrange under certain heads the History of the Kingdom of Congo, and of those remote regions where he had lived for twelve years [actually only about five], in order that they might be printed for public use. But for this gracious act we should have been deprived of a very curious history, and one but little known to us. The Portuguese related everything in his own tongue, from which, *viva voce*, it was translated by myself into Italian... The hermit promised fuller information on his return, to those who might desire it» (p. 3). Thus this important book was born. At the end of the *Relatione*, Pigafetta adds: «But Duarte Lopez promised to return with as great speed as possible to Rome from Congo, whither he sailed soon after he had furnished this account, which was in May of the year 1589, and to bring full information of what is lacking here touching the source of the Nile, and other matters» (p. 133). But we do not know whether Duarte Lopes ever returned to Africa.

The *Relatione* is the main source, however inadequate, for the biography of Duarte Lopes, and this is what we can gather from it. But a few documents have been discovered recently which may help to fill some of the many gaps left in the discourse above. A copy of the Italian translation of the instructions (probably in Portuguese) given to Duarte Lopes for his embassy to the Pope has been preserved. It is called «Copia della instruttione data dal Re di Congo á Duarte Lopez suo Ambasciatore», and it is dated 25 January 1583 (3). Among other things he was to ask the Pope for «una Imagine della Madona Santissima retractata al natural». As recorded above, after leaving the «court of the King of Congo», probably in May 1583, and spending «nearly eight months in transacting various matters for the king in those parts», he finally embarked in January — 1584, of course. Therefore he was in Africa for not more than about five years. With his adventurous voyage and a year spent in the West Indies, he must have arrived in Lisbon towards the end of 1585 or beginning of 1586, and some months later he was in Madrid. In fact a letter dated Lisbon 18 October 1586, from the Viceroy of Portugal to Philip II, says that the latter had written on 28 August telling him «to see some notes which had been presented to the King by Duarte Lopes, ambassador of the King of Congo», about some mines and other matters, and also to find out how «Duarte Lopes had behaved in Your Majesty's service» (4). A document of 9 October 1587 shows that the Spanish King granted Duarte Lopes, still in Madrid, 400 *cruzados* to pay his debts (5). But, as we have seen above, Philip II was too busy with his preparations for the «conquest of England», and so the ambassador decided to proceed to Rome. On 24 February 1588, therefore, he addressed a letter to the Pope

(3) Ex Arch. Vat., *Spagna*, Vol. 38, fl. 135 (già 243). In Manuel Heleno, *Os Portugueses no Congo: Duarte Lopes*, pp. 21-2. Lisboa 1935.

(4) Archivo General de Simancas, *Secretarias Provinciales* (Portugal), Liv. 1550, fl. 534. In Padre António Brásio, *Monumenta Missionaria Africana, África Ocidental* (1570-1599), Vol. III, pp. 340-1. Lisboa 1953.

(5) Archivo General de Simancas, *Secretarias Provinciales* (Portugal), Liv. 1486, fl. 45v. *Ibidem*, 1953, p. 363.

(3) Ex Arch. Vat., *Spagna*, Vol. 38, fl. 135 (già 243). In Manuel Heleno, *Os Portugueses no Congo: Duarte Lopes*, pp. 21-2. Lisboa 1935.

(4) Archivo General de Simancas, *Secretarias Provinciales* (Portugal), Liv. 1550, fl. 534. In Padre António Brásio, *Monumenta Missionaria Africana, África Ocidental* (1570-1599), Vol. III, pp. 340-1. Lisboa 1953.

(5) Archivo General de Simancas, *Secretarias Provinciales* (Portugal), Liv. 1486, fl. 45v. *Ibidem*, 1953, p. 363.

o embaixador decidiu seguir para Roma. E assim, em 24 de Fevereiro de 1588, escreveu ao Papa dizendo que havia no Congo «dois milhões de cristãos», o povo estava bem disposto para receber o baptismo, o Rei do Congo pedia o envio de mais padres, havia lá muitas minas, e que «hizo el Rey donacion a la Sancta Sede apostolica de çient leguas de tierra de minas, como se be por el treslado que a V. S.^a ymbio» (6). No dia seguinte, 25 de Fevereiro de 1588, o Núncio em Madrid escreveu ao Cardial Secretário de Estado do Vaticano: «Qui e comparo un Portugheze, gia alcuni mesi sono, il quale dice che uiene mandato dal Ré di Congo nell'Etiopia per Ambasciatore á questa Maestà» (Filipe II), e da sua intenção de ir a Roma. A carta diz que ele andava vestido de ermita, e acrescenta que — segundo um bispo português então em Madrid, o qual informara muito mal contra ele — era «un christiano nuouo Portugheze, figlio d'uno che faceua confetti in Lisbona»; mas o Núncio soubera, por um padre genovês, confessor de Duarte Lopes, «che questo Portogheze gli pare persona molto da bene et zelante, et che merici, che gli sia creduto» (7). Noutra carta de Madrid, de 15 de Junho de 1588, o Núncio recomendava o embaixador ao Cardial Secretário de Estado dizendo que ele «si e resolutto, senza alcuna mia persuasione, di uenirsene alli piede di N. S.^{re} per esplicare a S. S.^{ta} alcune cose» (8).

Como vimos, depois de ditar a *Relatione* a Pigafetta, e certamente descoroçoado com a pouca importância que o Papa parece ter ligado à sua embaixada, Duarte Lopes partiu de Roma em Maio de 1589. Regressou então a Madrid onde, provavelmente cansado das suas inúteis diligências no campo religioso, se voltou para negócios mais terrenos — o fornecimento de escravos do Congo, Angola e S. Tomé para a América espanhola. Sabe-se disto por um documento muito interessante em que Duarte Lopes expõe o assunto a Filipe II. Com outra letra, no verso duma das folhas, tem escrito: «Duarte lopez Portugues, q vino de Congo, y anda aqui en habito de peregrino. en lo de la saca de sclauos negros para Jnd^a. Su mg^t manda se vea con brevedad, en la Junta, donde se trata desto. Madrid 14 de dez^o 1589» (9). É este o último documento sobre Duarte Lopes que possuímos; mas nem se sabe o que neste assunto dos escravos aconteceu, nem dele temos quaisquer outras notícias.

Em resumo: Nascido em Benavente, Duarte Lopes era filho de um cristão-novo que tinha um negócio de confeitos em Lisboa. Em Abril de 1578 embarcou para o Congo, por onde viajou, e, tendo caído nas boas graças do «Rei» do Congo, que o nomeou seu embaixador a Filipe II e ao Papa, regressou a Portugal cinco anos depois. Em Janeiro de 1584 embarcou em Luanda num pequeno e velho navio que, após tormentosa viagem, alcançou a costa da Venezuela onde se afundou. Depois de um ano de ociosidade nas Índias Ocidentais, conseguiu embarcar num navio português e, em fins de 1585 ou começos de 1586, chegou a San Lucar de Barrameda e daí seguiu para Sevilha, Lisboa e Madrid, onde já se encontrava o mais tardar em Agosto desse ano. O Rei espanhol recebeu-o bem mas não deu andamento às várias pretensões religiosas que Duarte Lopes lhe apresentou como embaixador do «Rei» do Congo. Partiu então para Roma em Junho de 1588. O esclarecido e enérgico Papa Sixto V (1585-1590) recebeu-o amavelmente mas também não deu andamento às pretensões religiosas do embaixador. Contudo Duarte Lopes foi posto em contacto com Filippo Pigafetta, homem culto, que escreveu o que aquele lhe contou sobre a África, especialmente o Congo, e do português recebeu uma carta geral da África que este levava consigo. Daí resultou o importante livro que Pigafetta publicou em 1591, com duas cartas que foram extraídas da carta geral e cuidadosamente desenhadas de novo para gravar. Depois disso Duarte Lopes voltou a Madrid, onde em Dezembro de 1589 escreveu um relato para o Rei sobre as possibilidades de abastecer a América espanhola de

saying that there were «two million Christians» in Congo, the people were well disposed to receive baptism, the King of Congo asked for more priests to be sent, there were many mines there, and that the King had granted «one hundred leagues of lands and mines to the Holy See, as seen from the letter of grant which I am sending to Your Holiness» (6). On the following day, 25 February 1588, the Nuncio in Madrid wrote to the Cardinal Secretary of State in the Vatican, informing him of the arrival of «a Portuguese, some

months ago, who says that he comes by command of the King of Congo, in Ethiopia, as ambassador to this Majesty» (Philip II), and of his intention to go from there to Rome. The letter says that the man was dressed as a hermit, and adds that — according to a certain Portuguese bishop, then in Madrid, who had given a very bad report of him — he was «a Portuguese converted Jew (*christiano nuouo*), the son of a confit-maker in Lisbon»; but the

Nuncio had found out from Duarte Lopes' confessor, a Genoese priest, «that this Portuguese seems to be a person of good will and zealous, who deserves to be believed» (7). In another letter from Madrid, 15 June 1588, the Nuncio recommended the ambassador to the Cardinal Secretary of State, saying that he had decided, «without any persuasion from me, to go to the feet of His Holiness to explain some things» (8).

As we have seen, after dictating the *Relatione* to Pigafetta, and certainly disappointed at the little heed that the Pope seems to have paid to his embassy, Duarte Lopes left Rome in May 1589. He then returned to Madrid, where, probably tired of his unsuccessful exertions in the religious field, he turned to a more mundane business — the supply of slaves from Congo, Angola and S. Tomé to Spanish America. This we know from a very interesting document in which Duarte Lopes expounds the subject to Philip II. On the back of one of the leaves is written in another hand: «Duarte Lopez Portuguese, who came from Congo, and goes about here dressed as a pilgrim, on the providing of black slaves to the Indies. His Majesty commands that it should be seen quickly, in the Junta that deals with the matter. Madrid, 14 December 1589» (9). This is the last document about Duarte Lopes that we possess; but we neither know what happened in this matter of the slaves, nor have any further news of him.

Summing up: Duarte Lopes, born in Benavente, was the son of a converted Jew who had a confit-making business in Lisbon. He left for Congo in April 1578, where he travelled around the country and, having ingratiated himself with the «King» of Congo, who appointed him as his ambassador to Philip II and the Pope, returned to Portugal five years later. He sailed from Loanda in January 1584, in a small, old cargo vessel which, after a tempestuous voyage, reached the coast of Venezuela, where she sank. After an idle year spent in the West Indies he managed to get on board a Portuguese ship and reached San Lucar de Barrameda towards the end of 1585 or beginning of 1586, proceeding to Seville, Lisbon and Madrid, where he was already to be found by August of that year. The Spanish King received him sympathetically but gave no satisfaction to the religious requests presented by Lopes as ambassador of the «King» of Congo. He then left for Rome in June 1588. The enlightened and energetic Pope Sixtus V (1585-1590) received him kindly, but also gave the ambassador's religious requests no satisfaction. However, Duarte Lopes was then put in touch with Filippo Pigafetta, a learned man, who wrote down what he said about Africa, particularly the Congo, and was given a general chart of Africa, which the former had brought with him. From this resulted the important book which Pigafetta published in 1591, with the two maps which were extracted from the general chart and carefully redrawn for engraving. After that Lopes went back to Madrid where in December 1589 he wrote a memorial for the King on the possibilities of supplying Spanish America with slaves from

FIG. 11 — ASSINATURA DE DUARTE LOPES NA SUA CARTA DE 1588 AO PAPA
DUARTE LOPES' SIGNATURE IN HIS LETTER OF 1588 TO THE POPE

(6) Arch. Vat., *Nunziatura di Spagna*, Vol. 38, fls. 134-9. In Brásio 1953, pp. 358-61. Ainda existe uma tradução italiana da carta (datada de 20 de Janeiro de 1583) referida por Duarte Lopes, a qual diz que também lhe tinham sido concedidas seis leguas de terras e minas. Arch. Vat., *Nunziatura di Spagna*, Vol. 38, fl. 136. *Ibidem*, pp. 238-9.

(7) Arch. Vat., *Nunziatura di Spagna*, Vol. 34, fls. 191-2. *Ibidem*, pp. 362-4.

(8) Arch. Vat., *Nunziatura di Spagna*, Vol. 34, fl. 370. Em 24 do mesmo mês o Núncio novamente escrevia ao Secretário de Estado: «Quello Romito che dice essere Ambasciatore del Re di Congo, si è partito per venir costà ad esporre la sua ambasciata, e verrà con le galere di Firenze». *Idem*, fl. 391. *Ibidem*, pp. 366-7.

(9) Archivo General de Indias (Sevilha), 153-6-14. In Heleno 1933, pp. 22-7, assim como Brásio, Vol. IV (1954), pp. 514-8. Rozendo Sampaio Garcia, *O Português Duarte Lopes e o Comércio Espanhol de Escravos Negros (Novas achegas à biografia deste explorador africano do século XVI)*, in *Revista de História*, N.º 30, pp. 375-85, São Paulo-Brasil, Abril-Junho 1957, refere o documento e reproduz-o em fotogravura, muito difícil de ler e sem uma transcrição. Embora a cota «153-6-14» esteja escrita no documento, é dada como «Indiferente General — Esclavitud — 2829» por este autor que, segundo parece desconhecedor das publicações anteriores de Heleno e Brásio, diz: «extraímos, dos acervos documentais do Arquivo Geral das Índias, em Sevilha, precioso documento que oferecemos hoje à luz para melhor elucidação de um aspecto inédito da personalidade do desbravador do Congo que, retornando a Lisboa em 1587, iria tentar várias iniciativas junto a Filipe II», p. 375.

(6) Arch. Vat., *Nunziatura di Spagna*, Vol. 38, fls. 134-9. In Brásio 1953, pp. 358-61. An Italian translation of the letter (dated 20 January 1583) mentioned by Duarte Lopes, which says that six leagues of lands and mines had also been granted to him, is still preserved. Arch. Vat., *Nunziatura di Spagna*, Vol. 38, fl. 136. *Ibidem*, pp. 238-9.

(7) Arch. Vat., *Nunziatura di Spagna*, Vol. 34, fls. 191-2. *Ibidem*, pp. 362-4.

(8) Arch. Vat., *Nunziatura di Spagna*, Vol. 34, fl. 370. On the 24th of the same month the Nuncio again wrote to the Secretary of State: «That pilgrim who claims to be Ambassador of the King of Congo, has left to go there to deliver his embassy, and he will arrive with the Florence galley». *Idem*, fl. 391. *Ibidem*, pp. 366-7.

(9) Archivo General de Indias (Seville), 153-6-14. In Heleno 1933, pp. 22-7. Also in Brásio, Vol. IV (1954), pp. 514-8. Rozendo Sampaio Garcia, *O Português Duarte Lopes e o Comércio Espanhol de Escravos Negros (Novas achegas à biografia deste explorador africano do século XVI)*, in *Revista de História*, N.º 30, pp. 375-85, São Paulo-Brasil, Abril-Junho 1957, refers to the document and reproduces it in photogravure, very difficult to read and without a transcription. Although the classmark «153-6-14» is written on the document it is given as «Indiferente General — Esclavitud — 2829» by this author, who, apparently unaware of Heleno's and Brásio's previous publications, asserts: «We have extracted, from the masses of documents in the General Archives of the Indies, this precious document which we now bring to light (*oferecemos à luz*) for a better elucidation of an unknown aspect of the personality of the explorer of the Congo who, returning to Lisbon in 1587, was to offer various proposals to Philip II», p. 375.

escravos das regiões africanas que visitara. Antes de partir disse ele a Pigafetta que regressava ao Congo e voltaria a Roma o mais depressa possível. Mas as últimas notícias que temos de Duarte Lopes são de Madrid, em Dezembro de 1589. É muito possível que venham a ser descobertos outros documentos susceptíveis de completar os escassos elementos encontrados por vários investigadores e agora aqui reunidos. Por enquanto nada mais sabemos sobre este notável explorador e aventureiro.

AS DUAS CARTAS

Para nós, o que há de mais importante na *Relatione* são as duas cartas aí publicadas, ambas gravadas e impressas em papel.

Carta A — A gravura mede 335×400 mm e contém a costa ocidental da África, do equador a 14° S, com o respectivo interior. Os graus de latitude e de longitude, nas escalas que emolduram os quatro lados da carta, têm todos o mesmo comprimento; está por conseguinte desenhada na projecção cilíndrica-equidistante das chamadas *cartas planas quadradas* (10). A mais notável característica desta carta é que o território a sul do Zaire é atravessado por outros numerosos rios, a maior parte deles com os seus actuais nomes, quase todos partindo ou ligados com um grande lago que fica 6 ou 7 graus, ou cerca de 400 Km, da costa no paralelo de Luanda, por isso na parte ocidental do presente Distrito da Lunda, donde nascem muitos rios, sobretudo afluentes do Kassai, mas onde não há qualquer lago. Os rios que se vêem na carta são, de norte para sul: *Rio de S. Babias* (R. Ogowe?), *Rio de Perodia* (Pero Dias, R. Mixias?), *Rio de Fernam Vaz*, grande rio sem nome (R. Nyanga?), pequeno rio sem nome (R. Kwilu?), rio maior sem nome (R. Chiloango), *Rio de Congo*, *Rio Lelunda* (R. Luela?), *Rio Arabrizi* (R. M'Bridge), *Rio Loze* (R. Loge), *Rio Onzo*, *Rio Lefuni*, *Dande Rio*, *Rio Bengo*, *Rio Coanza*, *Rio Longa*, *Rio Benguele* (R. Catumbela?), pequeno rio sem nome (R. Caporolo?). O lago, que na outra Carta (B) é chamado *Lago Aqvelvna*, chama-se aqui *Lago Aquilvda*.

A longa dedicatória ao Bispo Migliore diz, entre outras coisas sem importância: «Sendo estas descrições e cartas feitas principalmente para representar o sítio do Reino do Congo, o que não se pode bem conseguir na carta geral da África, que o Senhor Duarte trouxe daqueles países, pela estreiteza do espaço, gravámos o dito Reino nesta carta separada em escala maior. Nela se vêem distintamente a Cidade Real e as outras dependentes, e os rios, e os montes, e os lagos, e as costas, e os portos de mar, e os confins dos países dos abexins».

Carta B — A gravura mede 275×400 mm e contém o continente africano, a leste do meridiano que passa mesmo a oeste da ilha de Fernando Pó, com Madagascar. Está também desenhada em projecção cilíndrica-equidistante. A maior das duas grandes legendas nesta carta, nada têm que ver com ela; a outra, no canto inferior direito, mostra também uma dedicatória ao Bispo Migliore, onde se pode ler a seguinte importante passagem: «Até agora ninguém assim representou tão bem em desenho a África, e o Cabo da Boa Esperança, e os Lagos do Nilo, e os montes donde desce, e os Reinos do Preste João, e do Congo, e os países vizinhos, como o nosso Senhor Duarte com a sua grande carta, que V. S.^a Rev.^{ma} fez reproduzir nesta forma menor».

Antes destas duas nenhuma outra carta tinha sido impressa com tal representação do interior da África — ainda longe da realidade, mas constituindo então grande novidade e mostrando considerável progresso, como hoje se vê. É fácil de compreender que especialmente a Carta B, junta com a publicação da *Relatione*, despertassem tanto interesse como o mostram as numerosas edições em diversas línguas que rapidamente se sucederam. Tão pouco é de surpreender que mais recentemente muitos estudiosos da história da geografia tenham discutido, por vezes com considerável desenvolvimento, a importância da *Relatione* e da carta da África, em especial como um grande passo para o conhecimento do interior do continente. Na verdade ambas dão, pela primeira vez impressa, alguma informação correcta sobre o assunto. A concepção ptolomaica — ou pelo menos a maneira como foi representada nas primeiras traduções da *Geografia* e suas cartas — do «Monte da Lua cujas neves são recebidas pelas lagoas do Nilo» (ed. de Roma 1490), diversamente situado, ou a concepção de um vasto lago central, onde se originavam não só o Nilo mas também todos ou a maior parte dos grandes rios, com vários outros lagos mais ou menos fantasiosamente distribuídos, era o que aparecia em todas as cartas impressas antes de Pigafetta publicar a de Duarte Lopes. Nesta carta o Nilo

those parts of Africa which he had visited. Before leaving Pigafetta he told him that he was going back to the Congo, and would return to Rome as soon as possible. But the last news we have of Duarte Lopes is from Madrid, December 1589. It is quite possible that other documents will be found to complete these few pieces of evidence, discovered by several scholars and now assembled here. For the time being we know no more about this remarkable explorer and adventurer.

THE TWO MAPS

Most important, for us, in the *Relatione* are the two remarkable maps published with it, both engraved and printed on paper.

Map A — The engraving measures 335×400 mm, and contains the western coast of Africa from the equator to 14° S, with the corresponding hinterland. The degrees of latitude and longitude, marked in the scales which frame the four sides of the map, all have the same length; it is therefore drawn on the equidistant-cylindrical projection of the so-called «cartes plates carrées» or plane charts (10). The most striking feature of this map is that the territory south of the Congo is traversed by numerous other rivers, most of which bear their present names, and almost all of which spring from or are connected with a great lake lying 6-7 degrees, or about 400 Km, from the coast on the parallel of Loanda, therefore in the western part of the present Lunda District, whence spring many rivers, chiefly tributaries of the Kassai, but where there is no lake whatever. The rivers shown in the map are, from north to south: *Rio de S. Babias* (R. Ogowe?), *Rio de Perodia* (Pero Dias, R. Mixias?), *Rio de Fernam Vaz*, a nameless great river (R. Nyanga?), a nameless small river (R. Kwilu?), a nameless larger river (R. Chiloango), *Rio de Congo*, *Rio Lelunda* (R. Luela?), *Rio Arabrizi* (R. M'Bridge), *Rio Loze* (R. Loge), *Rio Onzo*, *Rio Lefuni*, *Dande Rio*, *Rio Bengo*, *Rio Coanza*, *Rio Longa*, *Rio Benguele* (R. Catumbela?), a nameless river (R. Caporolo?). The lake, named *Lago Aqvelvna* in the other Map (B), is here called *Lago Aquilvda*.

The long dedication to Bishop Migliore says, among other unimportant things: «These descriptions and maps being chiefly designed to show the situation of the Kingdom of Congo, which for lack of space could not be included in the ordinary map of Africa brought from those countries by Duarte Lopes, we have engraved the said kingdom on a separate map on an enlarged scale, whereon are distinctly seen the Royal City and the other dependencies, the rivers, mountains, lakes, coasts, harbours, and the boundaries of the countries of the Abyssinians» (p. 135).

Map B — The engraving measures 275×400 mm, and contains the African continent, east of the meridian which passes just west of the Island of Fernando Po, with Madagascar. It also is drawn on an equidistant-cylindrical projection. The longer inscription in this map has nothing to do with it; the other, in the lower right-hand corner, contains the dedication to Bishop Migliore, in which there is the following important passage: «Up to the present time there has been no such correct representation of Africa, of the Cape of Good Hope, of the Lakes of the Nile, and of the Mountains from whence it flows, of the kingdoms of Prester John, and of Congo and the surrounding countries, as that which our Duarte Lopez has furnished in his large Map, and which your Reverence has had reduced to this lesser size» (p. 134).

No other map had been printed, before these two, with such a representation of the interior of Africa — still far from reality, but a great novelty at the time, showing considerable progress, as we see it today. It is only natural that Map B in particular, coupled with the publication of the *Relatione*, should have aroused so much interest, as shown by the numerous editions in various languages which followed in quick succession. Nor is it surprising that in more recent times many students of the history of geography have discussed, sometimes at considerable length, the importance of the *Relatione* and the map of Africa, particularly as a great step in the knowledge of the interior. Indeed, both give, for the first time in print, some correct information about it. The Ptolemaic conception — or at least the way in which it was represented in the first translations of the *Geographia* and its maps — of the *Lunae Mons a quo Nili Paludes nives suscipiunt* (Rome edition, 1490), variously situated, or the conception of a vast central lake whence sprang not only the Nile but all or many of the great rivers, with several other lakes more or less fancifully distributed, appeared in all printed maps before Pigafetta published that of Duarte Lopes. In this map the Nile has its origin from a large lake situated on the equator, in the middle

(10) Vide Vol. I, p. 24, da presente obra.

(10) See Vol. I, p. 24, of the present work.

nasce de um lago situado no equador, a meio do continente, ligado com outro grande lago, ao sul, por um rio-canal chamado *Lagoa do Nilo*; do primeiro lago também nasce o Rio Congo, e do segundo os rios *Cuama* (Zambeze), *Cuauro* (Rovuma), e *Manhice* (Limpopo) (11).

Como atrás se viu, Pigafetta refere-se, na legenda da Carta A, à «carta geral da África [B], que o Senhor Duarte trouxe daqueles países ... e gravámos ... nesta carta separada em escala maior», e na legenda da Carta B refere-se à correcta representação da África do «Senhor Duarte com a sua grande carta, que V. S.^a Rev.^{ma} fez reproduzir nesta forma menor». Daqui se depreende que Duarte Lopes apresentou apenas uma carta, provavelmente de toda a África, da qual se extraiu e ampliou uma carta especial do Congo (A), e igualmente se tirou, mas reduzida, uma carta da maior parte da África (B), ambas cuidadosamente desenhadas de novo. Não é certo que a carta original tenha sido desenhada pelo próprio Duarte Lopes. Podia tê-la adquirido, e depois lhe acrescentasse, ou tivesse feito acrescentar, alguns pormenores na região ao sul do Congo, do que foi derivada a Carta A. Depois de se referir às Montanhas da Lua, de Ptolomeu, e a «dois lagos a par, de leste e oeste», Pigafetta continua: «Ora o Senhor Duarte afirmava que nesta região só se encontra um lago, que está nas fronteiras de Angola e de Monomotapa, e tem 195 milhas de diâmetro, do qual lago a gente de Angola dá informação quanto à sua parte ocidental, e a de Sofala e Monomotapa informa quanto à outra parte oriental; de modo que embora deste se saiba bem, não mencionam quaisquer outros lagos, donde se conclui que não se encontram outros naquela altura de graus. É verdade que os lagos são dois, mas dispostos completamente ao contrário do que escreveu Ptolomeu; porque ele, como se disse, coloca os seus a par, do Poente para o Levante, e estes que agora se vêem são situados quase numa linha recta norte-sul, com cerca de 400 milhas entre si. Alguns nestes países são de opinião que o Nilo, nascendo do primeiro lago, se esconde sob a terra e depois ressurgue, e outros o negam: mas o Senhor Duarte afirmava que a história mais verídica sobre isto é que o Nilo não se esconde sob a terra; mas que corre por vales horríveis e desertos, sem curso definido, onde os homens não vão, donde o dizer-se que se mete por baixo da terra. De facto o Nilo nasce deste primeiro lago ... corre 400 milhas direito ao norte e entra noutro lago muito grande, a que os indígenas chamam mar» (pp. 79-80). Não pode dizer-se, como alguns autores têm feito, que Pigafetta não escreveu de acordo com o que Duarte Lopes lhe disse (12). De certo ambos estavam a falar diante da carta que Duarte Lopes levava e Pigafetta depois reproduziu. O que aquele disse é que «só se encontra um lago» onde Ptolomeu colocava dois lagos a par, na mesma latitude; e isto está em perfeito acordo com tudo o resto e com a carta (B).

O que importa para o nosso estudo é que a ideia de o Nilo correr de dois lagos situados norte-sul em vez de leste-oeste, ou de um só lago central, já existia na cartografia portuguesa. Mesmo se Duarte Lopes tivesse desenhado a sua carta, o que não é muito de crer, tê-lo-ia feito copiando alguma anterior, como a de Bartolomeu Velho de 1561, em que os dois lagos estão quase similarmente situados (13) no mesmo meridiano, embora com variantes consideráveis no sistema hidrográfico geral (Estampa 203) — configuração que começara a definir-se mesmo antes, como se pode ver já no planisfério de André Homem, de 1559 (Estampa 191), e depois em Vaz Dourado, 1570 (Estampa 267). Deve também dizer-se que a maior parte da informação dada por Duarte Lopes a Pigafetta não era originalmente sua, e é quase certo que ele pouco penetrou para o interior, e muito pouco ou nada na África Central. De facto, quase toda aquela informação já era conhecida em Portugal havia mais de meio século, como consequência das explorações de vários pioneiros portugueses que desde 1490 haviam gradualmente penetrado no interior da África, muitos deles seguindo o curso do Congo e tentando atravessar o continente de costa a costa, e possivelmente tendo-o mesmo atravessado, como Garcia da Orta afirmou antes de 1562 (14).

(11) Sentimos a impossibilidade de aqui entrar no estudo pormenorizado dos problemas suscitados pela *Relatione* e pelas duas cartas. Entre os numerosos trabalhos publicados sobre a história da hidrografia africana, a *Relatione* e Duarte Lopes, devemos mencionar, em primeiro lugar, W. G. L. Randles, *South-east Africa as Shown on Selected Printed Maps of the Sixteenth century*, in *Imago Mundi*, Vol. XIII, pp. 69-88. 's-Gravenhage 1956. Vide também: R. H. Major, *The Life of Prince Henry of Portugal surnamed the Navigator*, pp. 333-7, London 1868; Luciano Cordeiro 1878; Léon Cahun, *Le Congo — La vérifique description du royaume africain, appelé, tant par les indigènes que par les Portugais, Le Congo, telle qu'elle a été tirée récemment des explorations d'Édouard Lopez, par Philippe Pigafetta, qui l'a mise en langue italienne*, «Introduction», Bruxelles 1883; Th. Simar, *La Géographie de l'Afrique centrale*, in *Revue Congolaise*, 1912; *Idem*, *Le Congo au XVI^e siècle*, Bruxelles 1919; Manuel Lopes de Almeida, «Duarte Lopes' explorador do Congo», in *Bíblia*, Vol. III, pp. 582-93, Coimbra 1927; Heleno 1933; Osório 1938; Jaime Cortesão, *Pioneiros da África, Ásia e América*, in *A Manhã*, Dezembro 1946, São Paulo, e *O Primeiro de Janeiro*, 20 de Janeiro de 1957, Porto. Esse estudo pormenorizado, tão importante como fascinador, ainda não foi feito; mas esperamos que cedo o seja, à luz da moderna investigação.

(12) Por exemplo, «Embora Pigafetta relate a maneira de ver de Duarte Lopes sobre a hidrografia da África Central, ele não as segue. A hidrografia de Lopes seguia a teoria de um só vasto lago central africano». Randles 1956, p. 86. Outros escritores estrangeiros, em especial Simar 1919, já anteriormente tinham exprimido maneiras de ver mais ou menos parecidas. Vide Lopes de Almeida 1927, e Heleno 1933.

(13) Esta similaridade foi pela primeira vez notada por Rosa Capeans no seu prefácio à edição fac-similada da *Relatione*. Lisboa 1949.

(14) Vide Cordeiro 1878, Lopes de Almeida 1927, Heleno 1933 e Osório 1939, entre outros.

of the continent, connected in the south with another large lake by a canal-like river called *Lagoa do Nilo*; from the first lake the Congo also flows, and from the second the rivers *Cuama* (Zambesi), *Cuauro* (Rovuma), and *Manhice* (Limpopo) (11).

As seen above, in the legend of Map A Pigafetta refers to «the ordinary map of Africa [Map B] brought from those countries by Duarte Lopez, we have engraved ... on a separate map on an enlarged scale», and in the legend of Map B he refers to the «correct representation of Africa ... which our Duarte Lopez has furnished in his large Map, and which your Reverence has reduced to this lesser size». It seems, therefore, that Lopes had only one chart, probably of the whole of Africa, from which a special map of Congo was taken and enlarged (A), and a general map of most of Africa was also taken and reduced (B), being carefully redrawn. It is uncertain whether the original chart was drawn by Duarte Lopes himself. He may have acquired it, adding, or causing to be added, some details in the region south of the Congo, from which Map A derived. After referring to the Ptolemaic Mountains of the Moon and «two lakes lying east and west of each other», Pigafetta goes on to say: «Now in this region Lopez asserted there is but one lake, which lies on the borders of Angola and Monomotapa, and is 195 miles in diameter. Of this lake the people of Angola give information respecting its western side, and those of Sofala and Monomotapa of its eastern. So that whilst we have a full account of this one, and they make no mention of any other lakes, we may conclude there are no others in that latitude. It is true that there are two lakes, but situated in quite a contrary direction to that of which Ptolemy writes; for he, as has been said, places his evidently from west to east, and those we now see lie almost in a direct line north and south, and nearly 400 miles apart. Some in those countries think that the Nile issuing from the first lake flows underground and then reappears. Others deny this, but Lopez asserts as a reliable fact that the Nile does not flow underground but running through desert and lonely valleys without inhabitants, and having no settled channel, is therefore said to flow underground. The Nile certainly flows from the first lake ... thence 400 miles due north, and enters another very large lake, which the natives call a sea» (pp. 129-30). It cannot be said, as some authors have, that what Pigafetta wrote did not agree with what Lopes told him (12). There can be no doubt that the two men were talking with the chart, brought by Lopes and then reproduced by Pigafetta, before their eyes. What Lopes actually said was that «there is but one lake» where Ptolemy places two lakes, and in the same latitude; and this is in perfect agreement with all the rest and with the map (B).

What matters for our study is that the idea of the Nile flowing from two lakes situated north and south, instead of east and west, or from a single central lake, already existed in Portuguese cartography. Even if Lopes drew his chart, which is unlikely, he would have copied some earlier chart, like Bartolomeu Velho's of 1561, in which the two lakes are very similarly situated (13), on the same meridian, although with considerable variations in the general hydrographic system (Plate 203) — a configuration which had begun to take shape even earlier, as can be seen in André Homem's planisphere of 1559 (Plate 191), and again in Vaz Dourado's of 1570 (Plate 267). It must also be said that most of the information given to Pigafetta by Lopes was not originally his, and it is almost certain that he did not penetrate far inland, and very little or not at all into Central Africa. Almost all this information, indeed, had been known in Portugal for more than half a century, as a result of the explorations of several Portuguese pioneers who had since 1490 gradually penetrated deep into the interior of Africa, many of them following the course of the Congo river, and had attempted to cross the continent from coast to coast, and may even have crossed it, as reported by Garcia da Orta before 1562 (14).

(11) We regret that we cannot here enter into a detailed study of the problems raised by the *Relatione* and the two maps. Among the many works published on the history of the hydrography of Africa, on the *Relatione* and Duarte Lopes, we must mention, in the first place, W. G. L. Randles, *South-east Africa as Shown on Selected Printed Maps of the Sixteenth century*, in *Imago Mundi*, Vol. XIII, pp. 69-88. 's-Gravenhage 1956. See also: R. H. Major, *The Life of Prince Henry of Portugal surnamed the Navigator*, pp. 333-7, London 1868; Luciano Cordeiro 1878; Léon Cahun, *Le Congo — La vérifique description du royaume africain, appelé, tant par les indigènes que par les Portugais, Le Congo, telle qu'elle a été tirée récemment des explorations d'Édouard Lopez, par Philippe Pigafetta, qui l'a mise en langue italienne*, «Introduction», Bruxelles 1883; Th. Simar, *La Géographie de l'Afrique centrale*, in *Revue Congolaise*, 1912; *Idem*, *Le Congo au XVI^e siècle*, Bruxelles 1919; Manuel Lopes de Almeida, «Duarte Lopes' explorador do Congo», in *Bíblia*, Vol. III, pp. 582-93, Coimbra 1927; Heleno 1933; Osório 1938; Jaime Cortesão, *Pioneiros da África, Ásia e América*, in *A Manhã*, December 1946, São Paulo, and *O Primeiro de Janeiro*, 20 January 1957, Porto. This detailed study, as important as it is fascinating, has not yet been made; but we also hope that it will soon be undertaken in the light of modern research.

(12) E.g., «Though Pigafetta reports Duarte Lopes' views on the hydrography of central Africa, he does not follow them. Lopes' hydrography followed the theory of the single vast central African lake». Randles 1956, p. 86. Other foreign writers, particularly Simar 1919, had previously expressed more or less similar views. See Lopes de Almeida 1927, and Heleno 1933.

(13) This similarity was first noted by Rosa Capeans in her preface to the facsimile edition of the *Relatione*. Lisboa 1949.

(14) See Cordeiro 1878, Lopes de Almeida 1927, Heleno 1933 and Osório 1939, among others.

Tem-se exagerado quanto ao papel atribuído a Duarte Lopes na exploração da África, e dificilmente se poderá dizer, como já se disse, que ele foi «o maior de todos os exploradores da África». Ele teve, como nenhum antes tivera, a grande oportunidade de contar as suas próprias viagens de exploração, e o que sabia acerca das de outros, a um italiano culto, que as publicou e assim se tornaram geralmente conhecidas. Como o Professor Manuel Heleno disse, no final do seu breve mas notável estudo, a *Relatione* de Pigafetta (juntamente com as duas cartas com ela publicadas), «é um produto das investigações de Duarte Lopes e dos esforços portugueses realizados durante o século XVI».

There has been some exaggeration in the role ascribed to Duarte Lopes in the exploration of Africa, and it can hardly be said, as it has been, that he was «the greatest of all our explorers of Africa». He had, as no other before him, a great opportunity to recount his own explorations, and what he knew of others, to a learned Italian who published them, and so they became widely known. As Professor Manuel Heleno put it, at the end of his brief but remarkable study, Pigafetta's *Relatione* (together with the two maps published with it) «is a product of Duarte Lopes' investigations and of Portuguese efforts during the sixteenth century».



DUARTE LOPES, c. 1590

in Pigafetta 1591



Original 275×400 mm.

B



CIPRIANO SANCHES VILAVICÊNCIO, CARTA DE 1596

ESTAMPA 387

DUAS cartas — uma manuscrita, datada de 1596 e existente no British Museum, e outra impressa em 1606 — e um pequeno documento de 1597, constituem todos os elementos que temos sobre o cartógrafo Cipriano Sanches Vilavicêncio, cuja biografia se desconhece por completo. Devia ter sido parente chegado, possivelmente o pai, de dois distintos cartógrafos do século XVII: Domingos Sanches, de quem se conhece uma carta de 1618, na Bibliothèque Nationale de Paris, e António Sanches, autor de um mapa-mundi de 1623, no British Museum, duas cartas de 1633, no National Maritime Museum, de Greenwich, e um grupo de cinco cartas de 1641, na Koninklijke Bibliotheek, da Haia. (Todas estas cartas são reproduzidas no Vol. V). Mas nada de positivo se sabe sobre essa possibilidade de parentesco.

As duas cartas mostram que o cartógrafo assinava apenas «Cipriano Sanches» nas suas obras, mas o documento acima referido tem a interessante particularidade de revelar o seu nome completo: «Digo yo Cyprian sanches m.^{te} de cartas de marear que Reciu del s.^r Ju^o palos setent.^{ta} Reales por preço de vna carta de marear de la india de portugal la qual mado hazer el E.^o SS.^{or} andres g.^a de cespedes Cosmographo mayor de yndias de castilla z per ser verdade lo firme de mi nombre Fecha em lix.^a a .7. de maio 1597 Cyprian Sanchez Villaviçençio» (1).

Esta carta guarda-se no British Museum, onde tem a cota «Cotton Roll XIII. 46» (2), e a sua entrada no Catálogo manuscrito *Cotton Charters and Rolls* diz: «Carta colorida do Oceano Atlântico de Lat. 60° N a 40° S; incluindo a costa oriental da América do Norte, as costas ocidentais da Europa e da África, e quase toda a América do Sul; por Cipriano Sanches, Lisboa, 1596. Com brasões de armas de várias nações, desenhos e árvores, edifícios, etc. *Portuguesa*». Foi descrita por Figanière em 1853, por Sousa Viterbo, seguindo aquele, em 1898 (3), e por nós próprios em 1935 (4).

Está desenhada numa folha de pergaminho grosso, 775 × 970 mm, em cujo canto superior esquerdo foi posteriormente colado outro bocado de pergaminho para tornar a sua forma mais regular. Tanto o desenho como a iluminura nada têm de notável. Está muito deteriorada, o pergaminho encontra-se agora bastante enrugado, e as cores originais estão muito desbotadas nalguns sítios, com manchas de água e outros sinais de estragos devidos à humidade. A legenda de autor, escrita numa fita enrolada junto ao canto superior direito, apesar de muito difícil de ler, tão apagada e esborratada se encontra, pode ainda decifrar-se com o auxílio de luz artificial: *Cyprian Sanchez A fez Em Lix.^a / dezembro .1596*. Mostra a particularidade, desusada entre cartógrafos do século XVI, de estar assinada em letra corrente, como se pode verificar comparando a assinatura no documento de 1597 (Fig. 12).

Outra muito interessante particularidade desta carta é conter a assinatura do cartógrafo, cosmógrafo e historiador João Baptista Lavanha (5), evidentemente seu prévio possuidor, aproximadamente a meio da extremidade esquerda, por cima da primeira parte da palavra *EQVINO CIAL*. Por ser agora muito difícil de decifrar é que Figanière leu «Balth.^r Lavanha», no que foi seguido por Sousa Viterbo e por nós próprios. Só em Novembro de 1935, meses depois de publicada a nossa *Cartografia*, tivemos oportunidade de examinar o original no British Museum, onde, com o auxílio de luz ultravioleta, conseguimos ler distintamente *J^o Bapt^a Lavanha* (6).

Assim como a célebre carta de Pedro Reinell, de c.1504 (Estampa 8), foi a primeira a mostrar a escala oblíqua de latitudes em frente da Terra Nova, assim esta de Cipriano Sanches é uma das últimas em que tal escala aparece (7).

CIPRIANO SANCHES VILAVICÊNCIO, CHART OF 1596

PLATE 387

TWO charts — one manuscript, dated 1596 and preserved in the British Museum, and another printed in 1606 — and a short document of 1597 are all the data we have about the cartographer Cipriano Sanches Vilavicêncio, whose biography is completely unknown. He must have been a close relative, possibly the father, of two distinguished seventeenth-century cartographers: Domingos Sanches, by whom we know a chart of 1618, in the Bibliothèque Nationale, Paris; and António Sanches, the author of a world chart, of 1623, in the British Museum, two charts, of 1633, in the National Maritime Museum, Greenwich, and a group of five charts, of 1641, in the Koninklijke Bibliotheek, The Hague. (All these charts are reproduced in Vol. V). But nothing positive is known about this possible relationship.

The two charts show that the cartographer signed «Cipriano Sanches» only, but the document mentioned above has the particular interest of revealing

his full name: «I, *Cyprian Sanchez*, master of navigation charts, declare that I have received from Sr. Juan Palos seventy *Reales* as the price of a navigation chart of the India of Portugal which was ordered to be made by the Exc.^{te} Snr. Andrés García de Céspedes, Cosmographer major of the Indies of Castile, and because it is true I signed it with my name. Dated in Lisbon, 7 May 1597. *Cyprian Sanchez Villaviçençio*» (1).

This chart is preserved in the British Museum, Classmark «Cotton Roll XIII. 46» (2), and its entry in

the manuscript Catalogue of Cotton Charters and Rolls reads: «Coloured chart of the Atlantic Ocean from Lat. 60° N. to 40° S; including the east coast of North America, the west coasts of Europe and Africa, and nearly the whole of South America; by Cyprian Sanchez, Lisbon, 1596. With coats of arms of various nations, drawings of trees, buildings etc. *Portuguese*». It was described by Figanière in 1853, by Sousa Viterbo, following the former, in 1898 (3), and by us in 1935 (4).

It is drawn on a sheet of thick parchment, 775 × 970 mm, which had another small piece of parchment pasted later in the upper left-hand corner in order to make its shape more regular. Both the drawing and illumination are far from first class. It is badly preserved, the parchment is now rather crumpled, and the original colours are very faded in some places, the whole chart having suffered from damp and showing some water stains. The author's legend, written in a scroll in the upper right-hand corner, in spite of being very difficult to read, so faded and blurred is it now, can still be deciphered with the help of artificial light, as *Cyprian Sanchez A fez Em Lix.^a / dezembro .1596*. It has the peculiarity, unusual in sixteenth-century cartography, of being signed in his ordinary handwriting, as shown by comparison with the signature in the document of 1597 (Fig. 12).

Another very interesting feature of this chart is that it shows the signature of the cartographer, cosmographer and historian João Baptista Lavanha (5), near the middle of the left-hand border, just above the first part of the word *EQVINO CIAL*, obviously its earlier owner. It is very difficult to make out now, and that is why Figanière read «Balth.^r Lavanha», which Sousa Viterbo and we ourselves followed. Only in November 1935, some months after the publication of our *Cartografia*, did we have an opportunity of studying the original in the British Museum, where, with the help of ultra-violet light, we could then read distinctly *J^o Bapt^a Lavanha* (6).

As Pedro Reinell's famous chart of c.1504 (Plate 8) was the first to show, in front of Terra Nova, the oblique latitudinal scale (7), so the present chart is one of the latest in which it appears.

FIG. 12 — ASSINATURA DE CIPRIANO SANCHES VILAVICÊNCIO EM 1597
CIPRIANO SANCHES VILAVICÊNCIO'S SIGNATURE IN 1597

(1) Archivo de Indias, Sevilla, Patronato, Legajo 262, Ramo 2.^o. In A. Cortesão, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, p. 290. Lisboa 1935.

(2) A sua cota anterior era «Harl. EE. 17», segundo Frederico Francisco de la Figanière, *Catalogo dos Manuscritos Portuguezes existentes no Museu Britânico*, etc., pp. 324-5. Lisboa 1853. No verso tem escrito o antigo número «EE17». Não há dúvida de que a carta pertencia à coleção de Sir Robert Bruce Cotton (1571-1631), a qual, com as coleções Harley e Sloane entraram para o British Museum quando este foi fundado em 1753. Segundo parece, de princípio supôs-se erradamente que pertencesse à Harleian collection.

(3) *Trabalhos Nauticos dos Portuguezes*, Parte I, p. 281. Lisboa 1898.

(4) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 290-3.

(5) Vide Vol. IV da presente obra.

(6) Vide Cortesão 1935, Vol. II, p. 325.

(7) Vide Vol. I, pp. 25-7, da presente obra.

(1) Archivo de Indias, Seville, Patronato, Legajo 262, Ramo 2.^o. In A. Cortesão, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II, p. 290. Lisboa 1935.

(2) Its previous classmark was «Harl. EE. 17», according to Frederico Francisco de la Figanière, *Catalogo dos Manuscritos Portuguezes existentes no Museu Britânico*, etc., pp. 324-5. Lisboa 1853. The old number «EE 17» is written on the back. The map was doubtless in the collection of Sir Robert Bruce Cotton (1571-1631), which, with the Harley and Sloane collections, entered the Museum on its foundation in 1753. It was apparently first wrongly supposed to belong to the Harleian collection.

(3) *Trabalhos Nauticos dos Portuguezes*, Parte I, p. 281. Lisboa 1898.

(4) Cortesão 1935, Vol. II, pp. 290-3.

(5) See Vol. IV of the present work.

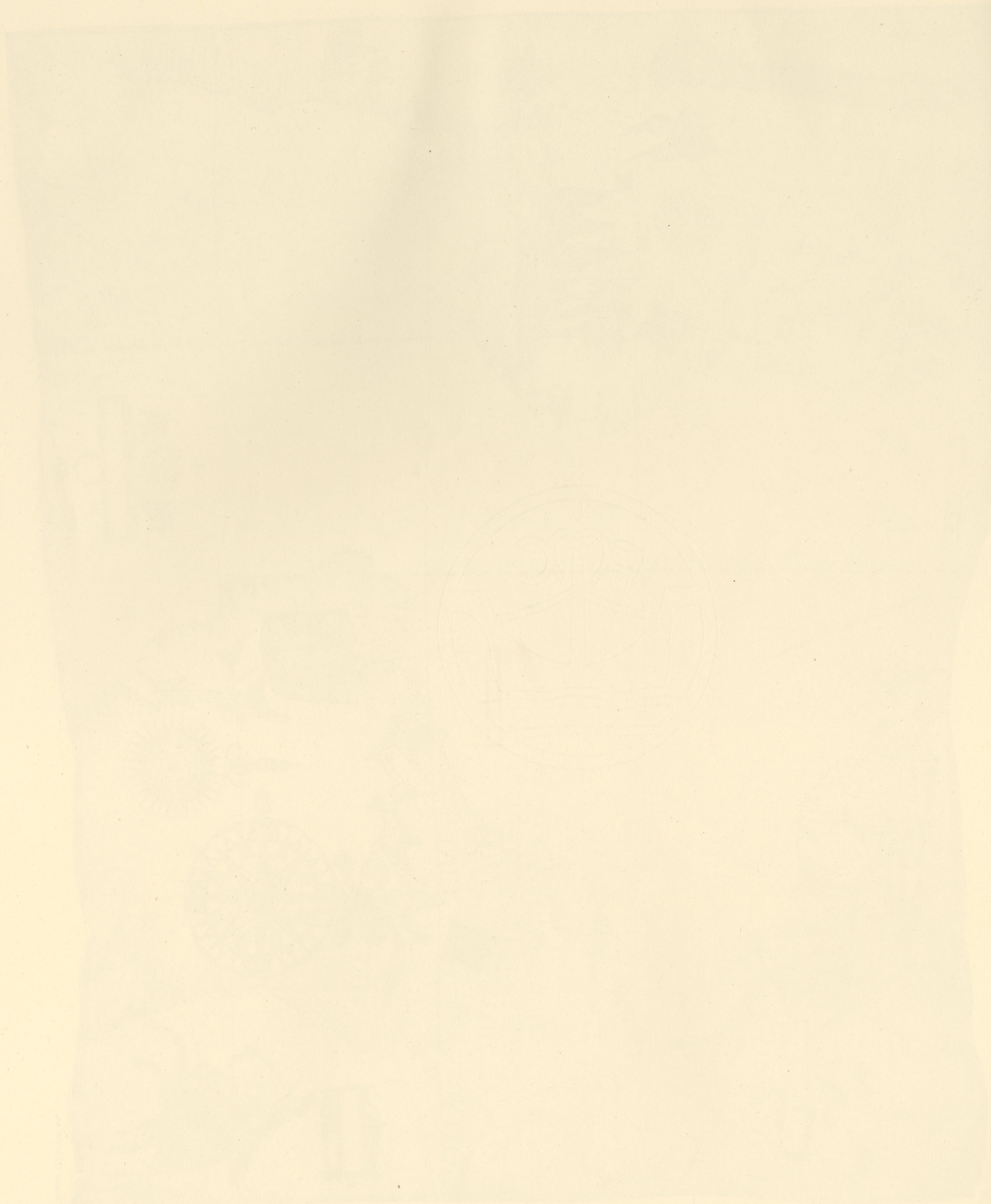
(6) See Cortesão 1935, Vol. II, p. 325.

(7) See Vol. I, pp. 25-7, of the present work.



CIPRIANO SANCHES VILAVICENCIO, 1596

British Museum, London



AMERICAN TRADING COMPANY

CHINA, JAPAN, HONGKONG, AND THE EAST

CIPRIANO SANCHES VILAVICÊNCIO, CARTA DE c.1600

ESTAMPA 388 (A, B, C, D)

NA Biblioteca do Palácio Ducal da Casa de Bragança, em Vila Viçosa, a uns 200 Km a leste de Lisboa, encontra-se um códice do século XVII com 121 fólhos em papel, contendo 104 desenhos coloridos—dezoito dos quais a duas páginas—de cartas de territórios e de plantas de fortalezas portuguesas desde o sul da África ao Extremo Oriente (1). Um destes desenhos a duas páginas, N.º 75, é uma carta de Ceilão com a legenda: *Ilha Ceilam por Cipriano Sanchez diliniada*, dentro de uma moldura grosseiramente desenhada, perto do canto inferior direito (D). A página dupla mede 416 × 540 mm e o desenho propriamente dito 326 × 476 mm. A esta carta segue-se outra, N.º 76, numa só página, anónima e de tipo inteiramente diferente, ao qual pertencem outras cartas de Ceilão mais ou menos semelhantes que se encontram em vários códices seiscentistas, como veremos nos dois volumes seguintes.

A carta de Ceilão por Cipriano Sanches foi gravada e publicada pela primeira vez na edição latina de 1606 do *Atlas* de Mercator-Hondius (2), com o título em latim: «Ilha de Ceilão pelos habitantes chamada Tenarisin», e cuja principal legenda, também em latim, diz: «O ilustríssimo Pedro Plancius deu para ser inserta nesta nossa obra a descrição desta ilha de Ceilão, desenhada pelo cosmógrafo espanhol Cipriano Sanches» (A). Refere-se Duarte Barbosa, que escreveu o seu célebre *Livro* em 1516, «ha grande ilha que... chamão Ceilam, e os Indios Tenarisim, que quer dizer Terra das Delicias» (3).

O desenho propriamente dito desta carta gravada, impressa a preto na edição de 1606, mede 343 × 500 mm. A ilha é apresentada numa forma irregular, apróximadamente pentagonal, em vez de periforme, como na realidade é. A primeira carta especial de Ceilão, no atlas de Vaz Dourado de 1568 (Estampa 254), apresenta a ilha mais ou menos periforme, mas em posição invertida, com a parte estreita para o sul (4). A carta de Cipriano Sanches revela algum progresso quanto à cartografia da ilha, mas nem sempre. Por exemplo, o Pico de Adão, que na carta de Vaz Dourado se mostra no centro da ilha, aparece aqui correctamente situado. Por outro

CIPRIANO SANCHES VILAVICÊNCIO, CHART OF c.1600

PLATE 388 (A, B, C, D)

IN the library of the Ducal Palace of the House of Bragança, at Vila Viçosa, some 200 km east of Lisbon, there is a seventeenth-century codex of 121 folios, paper, containing 104 coloured drawings of charts and plans of territories and Portuguese fortresses, from South Africa to the Far East, eighteen of which occupy double pages (1). One of these double-page drawings, No. 75, shows a chart of Ceylon with the inscription: *Ilha Ceilam por Cipriano Sanchez diliniada*, within a roughly drawn frame near the lower left-hand corner (D). The double page measures 416 × 540 mm and the actual drawing 326 × 476 mm. This chart is followed by another, on a single page, N.º 76, anonymous and of a quite different type, to which belong other more or less similar charts of Ceylon found in several seventeenth-century codices, as we shall see in the next two volumes.

Cipriano Sanches' chart of Ceylon was engraved and published for the first time in the Latin edition of the Mercator-Hondius *Atlas* of 1606 (2), with the title: *Ins. Ceilan quae incolis Tenarisin dicitur*, and a main inscription which reads: *Ceilan hujus insule descriptionem à Cypriano Sanchez cosmographo Hispano delineatam, huic nostro operi inserendam, dedit Clarissimus vir Petrus Plancius* (A). According to Duarte Barbosa, who wrote his famous *Book* in 1516, «the Indians called Ceylon *Tenarisim*, the meaning whereof is Land of Delight» (3).

The actual drawing of this engraved chart measures 343 × 500 mm and is printed in black in the 1606 edition. The island is shown in a roughly irregular pentagonal shape, instead of pear-shaped as it really is. The first special chart of Ceylon, in Vaz Dourado's atlas of 1568 (Plate 254), shows the island more or less pear-shaped, but in an inverted position, with the narrower part pointing south (4). If in some respects Cipriano Sanches' chart shows certain progress in the cartography of the island, in others it does not. For example, Adam's Peak, which in Vaz Dourado's chart is shown in the centre of the island, appears here correctly situated. On the other

(1) Parece que ninguém sabe como este códice foi parar a Vila Viçosa, mas já lá se encontrava muito antes da preciosa colecção de livros portugueses antigos do saudoso e erudito D. Manuel de Bragança (1889-1932), último Rei de Portugal, ser encorporada na presente Biblioteca Ducal. Quando o Visconde de Santarém (1791-1856) o descreveu brevemente, acrescentou: «Este manuscrito foi-nos comunicado em Paris em Setembro de 1841». *Estudos de Cartographia Antiga*, Parte I, pp. 236-8. Lisboa 1919. Infelizmente não diz a quem o códice pertencia nem onde se encontrava, mas provavelmente viu-o em Paris, onde então vivia. A página de título diz: *Livro das Plantas das Fortalezas, Cidades, e Povoações do Estado da Índia Oriental cō as Demonstrações do Marítimo dos Reinos e Províncias donde Estão cituadas, e outros Portos Príncipais daquelas Partes*. Apesar da sua velha encadernação estar muito deteriorada, encontra-se bem conservado. Na lombada tem impresso: *M.S. | MAPS OF Y. | PORTUGUEZ | EAST. INDIES*. Na parte de dentro da capa da frente está colado um bocado de papel com as palavras impressas: «Portuguese Settlements in the E. Indies. Fortalezas, &c. da Índia Oriental. The Fortifications, &c very Neatly Drawn. Folio.», o que parece ter sido recortado de um catálogo. Na segunda folha está escrito a lápis: «0/50/-19/2/34», e no verso da última folha vê-se um carimbo, meio apagado, onde ainda se pode ler: «...Da Casa de Bragança Villa Viçosa»; no meio da mesma folha está escrito a tinta vermelha o número «1471». De tudo isto se pode inferir que o códice pertenceu a alguma colecção inglesa e teria sido vendido, o mais tardar em 1841, a alguém que o levou para Paris donde, directa ou indirectamente, passou para Vila Viçosa. Foi brevemente mencionado por Luís Silveira, *Ensaio de Iconografia das Cidades Portuguesas do Ultramar*, Vol. I, p. 16, obra monumental em quatro volumes que, embora não indique o ano em que foi impressa, veio a público em Lisboa, 1956. Em Junho de 1958 o Dr. Luís Silveira informou-nos de que, «em princípio», contava publicar este códice de Vila Viçosa no decurso de 1959.

(2) *Gerardi Mercatoris Atlas sive Cosmographicae Meditationes de Fabrica Mundi et Fabricati Figura*, Excusum in aedibus Iudoci Hondij Amsterdami .1606., pp. 343-4.

(3) *Livro de Duarte Barbosa*, in *Colecção de Noticias para a Historia e Geografia das Nações Ultramarinas que vivem nos Dominios Portuguezes publicada pela Academia das Sciencias*, Tomo II, vii, p. 349. Lisboa 1831. Pyrard de Laval, provavelmente influenciado por Barbosa, escreveu: «Alguns índios dão-lhe o nome de *Tenasirin*, querendo dizer terra de delicias ou paraíso terrestre». *The Voyage of Pyrard of Laval*, translated... by Albert Gray, Vol. II, Part I, p. 140. The Hakluyt Society, N.º LXXXVII, London 1888. Gray acrescenta numa nota: «A interpretação está certa, mas a aplicação a Ceilão é errada. O nome *Tenasserim* (em malaio *tānah-sart*, a terra de felicidade ou delicia) foi há muito tempo dado pelos malaio à provincia da Birmânia, que ainda o conserva, sendo *Tanang-sart* a corrupção birmanesa». Sobre as mais antigas denominações e representação cartográfica portuguesa de Ceilão, pela primeira vez aproximadamente na sua posição correcta, vide A. Cortesão, *The Suma Oriental of Tomé Pires and the Book of Francisco Rodrigues*, Vol. I, pp. 84-7. The Hakluyt Society, Second Series, N.º LXXXIX, London 1944.

(4) Sebastiano Crinò escreveu: «I Portoghesi... fecero eseguire vari rilievi di Ceylon, i quali non tutti sono parvenuti a noi. La carta più antica ispano-lusitana che conosciamo... fu designata dallo spagnuolo Cipriano Sanchez... Questa strana figura quasi rettangolare potrebbe considerarsi come il risultato di una manipolazione di precedenti carte portoghesi e spagnuole. Essa dà un'idea abbastanza esatta della costa ovest e di una parte di quella meridionale; ma rivela nel cartografo una scarsa conoscenza della costa orientale: forse perché, essendo tutta questa zona costiera improduttiva, era poco frequentata». Depois de se referir a várias outras cartas portuguesas seiscentistas de Ceilão, continua: «L'esame delle suddette carte i planti ci porta alla conclusione che l'influenza portoghese nelle carte dell'isola di Ceylon si fa sentire per tutto il secolo XVIII specialmente nei paesi latini, i quali non sapevano staccarsi dalle carte portoghesi, che per oltre un secolo avevano avuto la più grande diffusione in tutti i paesi d'Europa. Di questa influenza risentono anche le carte d'origine olandese, le quali nei primi tempi della conquista non furono che edizioni perfezionate e corrette delle carte portoghesi». *Carte e piante inedite del secolo XVII riguardanti l'isola di Ceylon rinvenute nel Palazzo Pitti, nel Museo degli Strumenti Antichi di Firenze e nel British Museum di Londra*, in *Bibliofila*, Gennaio-Febbraio 1934, Anno XXXVI-Dispensa 1.ª-2.ª, pp. 4-16. Vide Cortesão 1935, Vol. II, pp. 292-3.

(1) Nobody seems to know how the codex came to Vila Viçosa, but it was already there long before the incorporation in the present Ducal Library of the precious collection of early Portuguese books of the regretted and learned D. Manuel de Bragança (1889-1932), the last King of Portugal. The Viscount de Santarém (1791-1856) gave a brief description of the codex, adding: «This manuscript was shown to us in Paris in September 1841». *Estudos de Cartographia Antiga*, Parte I, pp. 236-8. Lisboa 1919. Unfortunately he does not say to whom it belonged nor where it was, but he probably saw it in Paris, where he then lived. The title-page reads: *Livro das Plantas das Fortalezas, Cidades, e Povoações do Estado da Índia Oriental cō as Demonstrações do Marítimo dos Reinos e Províncias donde Estão cituadas, e outros Portos Príncipais daquelas Partes*. Although its old binding has greatly deteriorated, the codex is well preserved. On the spine of the binding is printed: *M.S. | MAPS OF Y. | PORTUGUEZ | EAST. INDIES*. On the inner side of the front cover a piece of paper, which seems to have been cut from a catalogue, is pasted, with the printed words: «Portuguese Settlements in the E. Indies. Fortalezas, &c. da Índia Oriental. The Fortifications, &c very Neatly Drawn. Folio.». On the second sheet «0/50/-19/2/34» is written in pencil, and on the back of the last sheet there is a rubber stamp, half-effaced, where «...Da Casa de Bragança Villa Viçosa» may still be read; in the middle of the same sheet the number «1471» is written in red. From all this we may infer that the codex belonged to some English collection and was sold not later than 1841 to somebody who took it to Paris, whence it went, either directly or indirectly, to Vila Viçosa. It has been briefly mentioned by Luís Silveira, *Ensaio de Iconografia das Cidades Portuguesas do Ultramar*, Vol. I, p. 16. This monumental four-volume work, with no indication whatever of the year of its printing, was published in Lisbon, 1956. In June 1958 Dr Luís Silveira told us that he was thinking of publishing the Vila Viçosa codex sometime in 1959.

(2) *Gerardi Mercatoris Atlas sive Cosmographicae Meditationes de Fabrica Mundi et Fabricati Figura*, Excusum in aedibus Iudoci Hondij Amsterdami .1606., pp. 343-4.

(3) *The Book of Duarte Barbosa*, translated... by Mansel Longworth Dames, Vol. II, p. 109. The Hakluyt Society, Second Series, N.º XLIX, London 1921. Pyrard de Laval, probably influenced by Barbosa, wrote: «Some Indians call it by the name of *Tenasirin*, signifying land of delights or earthly paradise». *The Voyage of Pyrard of Laval*, translated... by Albert Gray, Vol. II, Part. I, p. 140. The Hakluyt Society, No. LXXXVII, London 1888. Gray adds in a note: «The interpretation is right, but the application to Ceylon is erroneous. The name *Tenasserim* (Malay *tānah-sart*, the land of happiness or delight) was long ago given by the Malays to the Burma province, which still keeps it, the Burmese corruption being *Tanang-sart*. On the earliest denomination and Portuguese cartographic representation of Ceylon, for the first time approximately in its right position, see A. Cortesão, *The Suma Oriental of Tomé Pires and the Book of Francisco Rodrigues*, Vol. I, pp. 84-7. The Hakluyt Society, Second Series, N.º LXXXIX, London 1944.

(4) Sebastiano Crinò wrote that «the Portuguese... made several maps (*rilievi*) of Ceylon, not all of which have survived. The earliest Hispano-Lusitanian chart of which we know... was drawn by the Spaniard Cipriano Sanchez... This strange figure, almost rectangular, may be considered as a manipulation of previous Portuguese and Spanish charts. It gives a correct enough idea of the west coast and part of the south coast; but the cartographer shows lack of knowledge of the east coast: obviously because, all this coastal region being unproductive, it was little frequented». Then, after referring to several other seventeenth-century Portuguese charts of Ceylon, he goes on: «The study of these charts and plans leads to the conclusion that Portuguese influence in the map of the island of Ceylon is noticeable throughout the seventeenth century, particularly in the Latin countries, that were unable to dispense with the Portuguese charts, which for a century had had a widespread circulation in all European countries. The charts of Dutch origin still reflect this influence, and in the early days of the conquest were only more perfect and correct editions of the Portuguese charts». *Carte e piante inedite del secolo XVII riguardanti l'isola di Ceylon rinvenute nel Palazzo Pitti, nel Museo degli Strumenti Antichi di Firenze e nel British Museum di Londra*, in *Bibliofila*, Gennaio-Febbraio 1934, Anno XXXVI-Dispensa 1.ª-2.ª, pp. 4-16. See Cortesão 1935, Vol. II, pp. 292-3.

lado, embora Manar aqui esteja melhor representada, a costa, que depois corre quase direita ao norte e não está tão mal na carta de Vaz Dourado, é aqui representada correndo direita a leste.

Uma das várias legendas na carta está escrita ao longo de um rio perto de Jafanapatão: *Rio de D. Constantino donde o desbarataram*. Isto refere-se à expedição de D. Constantino de Bragança, sétimo Vice-rei da Índia, contra o Rei de Jafanapatão, em 1560, que de princípio correu bem tendo-se apoderado da Ilha de Manar, onde foi construído um forte, mas quase terminou em desastre quando os portugueses foram colhidos de surpresa e o próprio Vice-rei escapou por pouco (5). Algumas das ilhas junto à costa norte de Ceilão — *I. Grande* (Ilha de Jafanapatão), *I. das Cabras* (Ilha de Velanai), e *I. das Vacas* (Ilha de Delft) — têm a legenda: *Aqui a pedras de vazar*, o que mostra a importância, aliás muito exagerada, atribuída às virtudes como antídoto e outras desta concreção (bezoar), que se encontra no corpo de certos animais — neste caso o abdome de cabras selvagens, descendentes de outras anteriormente levadas para aquelas ilhas pelos portugueses (6).

Entre 1606 e 1633 a mesma carta gravada foi reproduzida, ao que parece, em umas vinte e três edições sucessivas do *Atlas* — catorze em latim, oito em francês e uma em alemão (7). A impressão da carta em 1606, assim como na maior parte das outras edições, é a preto, mas nalgumas delas é colorida, como verificámos nas de 1619 e 1630. Depois a carta desaparece das edições seguintes do *Atlas* e reaparece em 1641 na edição francesa de Janssonius (8), a cores, exactamente com o mesmo título mas desenho mais apurado e com algumas variantes (B). Por exemplo, os quadros com as duas principais legendas são inteiramente diferentes, o elefante está virado para a direita em vez de estar para a esquerda como nas edições anteriores, e mais três pequenos navios foram acrescentados à composição. Na edição latina de Janssonius, em 1650, aparece — numa terceira chapa — uma representação cartográfica da ilha inteiramente diferente, que se repete noutras edições, como no atlas marítimo (com texto francês) de 1657 (Fig. 13) (9). Tem esta carta de curioso — embora os topónimos e legendas, incluindo a do «Rio de Don Constantino», sejam praticamente os mesmos que na edição de 1606 — que *a*) a forma da ilha é completamente diferente, mostrando progresso considerável, *b*) o título é também muito diferente, «Insula Zeilam olim Taprobana nunc incolis Tenarisim», e *c*) a legenda em latim com os nomes de Sanches e Plancius desapareceu por completo.

Na Österreichische Nationalbibliothek, de Viena, existe uma pasta, «Atlas Stosch, N.º 281», com cópias grosseiras, muitas delas a tinta e lápis ou mesmo só a lápis, de cartas e plantas do fim do século XVI e do século XVII, na maioria portuguesas. Uma delas é uma cópia, feita por um italiano, de exactamente o mesmo protótipo que a carta de Vila Viçosa, apenas um pouco mais simplificada e com as inscrições mais extensas substituídas por números que corresponderiam a uma tabela suplementar (C).

Não sabemos dizer ao certo se a cópia de Vila Viçosa e a carta publicada em 1606 derivam directamente do mesmo protótipo, ou se aquela foi copiada desta, pois há razões a favor de cada uma das hipóteses. Podemos apenas apontar alguns exemplos. Se a caligrafia em qualquer destas cartas pouco tem de comum com a da carta de Cipriano Sanches, de 1596, e é deveras semelhante na cópia de Vila Viçosa e na carta gravada, o que sugere ter aquela sido copiada desta, por outro lado: *a*) as dimensões das duas são um tanto diferentes; *b*) as legendas naquela são escritas em relativamente bom português, mas nesta estão por vezes alteradas (por ex., na carta de Vila Viçosa lê-se *Este Rio e intratauel pola muita madeira que o cobre, Pedreria, e despouoado, Rio de D. Costantino donde o desbarataram, comesa*, o que na carta gravada aparece como *Este Rio es intravel po la*

hand, although Manar is here better represented, the coast, which in fact runs practically due north after Manar and is not so badly shown by Vaz Dourado, is here represented running due east.

One of the various inscriptions in the chart is written along a river near Jaffna: «River of D. Constantino where he was routed». This refers to the 1560 expedition of D. Constantino de Bragança, seventh Viceroy of India, against the King of Jafanapatan. It was at first successful and gained him possession of the island of Manar, where a fort was built, but nearly ended in disaster when the Portuguese were caught unawares and even the Viceroy had a narrow escape (5). Some of the islands near the north coast of Ceylon — *I. Grande* (Isle of Jaffna), *I. das Cabras* (Isle of Velanai), and *I. das Vacas* (Isle of Delft) — have the inscription: «There are here bezoar stones», which shows the importance, however exaggerated, ascribed to the antidotal and other virtues of this concretion, found in the bodies of some animals, in this case in the paunches of wild goats, the descendants of earlier ones introduced in the islands by the Portuguese (6).

The same engraving of the chart seems to have been reprinted in some twenty-three successive editions of the *Atlas* (fourteen in Latin, eight in French, and one in German) between 1606 and 1633 (7). The impressions of the chart that we have seen in the 1606 edition, and in most others, are uncoloured; but in some editions, e.g. those of 1619 and 1630, we have found it coloured. The chart disappears from the next editions of the *Atlas* and reappears engraved on a new plate in Jansson's French edition of 1641 (8); the title is exactly the same, but the drawing is more finished and shows some variations, e.g., the cartouches with the title and main inscription are quite different, the elephant is turned right instead of left, as in the previous editions, and three more ships have been added to the composition (B). In 1650 Jansson's Latin edition produced — on a third plate — quite a different cartographic representation of the island, which appeared again in other editions, such as his sea-atlas (with French text) of 1657 (Fig. 13) (9). The curious thing about this last chart is that — although *a*) the shape of the island is quite different, showing a considerable improvement, *b*) the title is also very different, «Insula Zeilam olim Taprobana nunc incolis Tenarisim», and *c*) the Latin legend with Sanches' and Plancius' names has completely disappeared — the place names and inscriptions, including that about the «Rio de Don Constantino», are practically the same as in the 1606 edition.

In the Österreichische Nationalbibliothek, Vienna, there is a portfolio, «Atlas Stosch, N.º 281», with rough copies of late sixteenth- and seventeenth-century charts and plans, mostly Portuguese, many of them in ink and pencil or even in pencil only. One of them is a copy, made by an Italian, of exactly the same prototype as that of Vila Viçosa, only a little more simplified and with the larger inscriptions replaced by numbers which probably corresponded to a supplementary table (C).

We cannot say for certain whether the copy in Vila Viçosa and the chart published in 1606 are both derived directly from the same prototype, or the former was copied from the latter. There are reasons in favour of each of the two hypotheses. A few instances only may be pointed out. The handwriting in many of these charts has practically nothing in common with that in Cipriano Sanches' chart of 1596 and is rather similar to that in the Vila Viçosa copy and the engraved one, which suggests that the former was copied from the latter; on the other hand, *a*) the dimensions of the two are slightly different, *b*) the inscriptions in the former are written in comparatively correct Portuguese, but are sometimes corrupted in the latter (e.g. in the Vila Viçosa chart we read *Este Rio e intratauel pola muita madeira que o cobre, Pedreria, e despouoado, Rio de D. Costantino donde o desbarataram, comesa*,

(5) Esta expedição é minuciosamente descrita por Diogo do Couto, *Decada VII*, Liv. ix, Caps. i-iv. Vide também Frederick Charles Danvers, *The Portuguese in India*, Vol. I, pp. 476-7. London 1894. É difícil imaginar qualquer rio nessa parte da ilha onde os navios do Vice-rei pudessem entrar; parece evidente que este *Rio de D. Constantino* se deve referir à Jaffna Lagoon, continuada para leste por outra «lagoon» mais pequena, as quais separam a Ilha de Jafanapatão da grande Ilha de Ceilão.

(6) Sobre este curioso assunto vide Garcia da Orta, *Coloquios dos simples, e drogas e outras cousas medicinaes da India*, Coloquio quadregésimo quinto — Da Pedra Bezar. Goa 1563. «E depois me achei em huma armada, na ilha das Vacas, (que he alem do Cabo de Comorim) onde vi matar muytos bodes para a armada, que eram muyto grandes; e os bodes grandes, polla mor parte, tinham esta pedra no bucho; onde ouve muytas pedras a gente que as quis buscar. E depois ficou em custume aos que tomam aquella ilha de matarem muytos bodes». Edição do Conde de Ficalho, Vol. II, p. 232. Lisboa 1892. Vide também Henry Yule and William Crooke, *Hobson-Jobson*, s/v, London 1903, e Sir George Watt, *The Commercial Products of India*, s/v, London 1908.

(7) Sobre a complicada questão das numerosas edições do *Atlas* de Mercator-Hondius, assim como do de Janssonius, vide Johannes Keuning, *The History of an Atlas, Mercator-Hondius, in Imago Mundi*, Vol. IV, pp. 37-62, Stockholm 1947, e *The Novus Atlas of Johannes Janssonius, Ibidem*, Vol. VIII, pp. 71-98, Leiden 1951. Sobre a cartografia antiga de Ceilão, especialmente no séc. XVII, vide também R. L. Brohier and J. H. O. Paulusz, *Descriptive Catalogue of Historical Maps in the Surveyor General's Office*, Colombo 1951, com reprodução a cores da carta de Cipriano Sanches in Hondius e versão inglesa do texto latino que a acompanha (pp. 29-33).

(8) *Le Nouveau Theatre du Monde ou Nouvel Atlas*, Tome Troisième, Amstelodami apud Ioannem Ianssonium 1641, Sig. ssss. Consultámos esta edição (não incluída na lista de Keuning) na rica colecção do British Museum. (O tomo I é datado de 1642, o Tomo II de 1639.)

(9) *Cinquième Partie du grand Atlas Contenant une parfaite Description du Monde Maritime ou Hydrographie generale de toute la Terre...* Amstelodami, Apud Ioannem Ianssonium 1657, pp. 87-8. Consultámos esta edição (não incluída na lista de Keuning) no British Museum.

(5) This expedition is minutely described by Diogo do Couto, *Decada VII*, Liv. ix, Caps. i-iv. See also Frederick Charles Danvers, *The Portuguese in India*, Vol. I, pp. 476-7. London 1894. It is difficult to imagine any river in that part of the island where the Viceroy's ships might have been able to enter; it seems obvious that the «River of D. Constantino» is meant to be the Jaffna Lagoon and the smaller lagoon connected with it to the east, which separate Jaffna Island from the mainland of Ceylon.

(6) On this very curious matter see Garcia da Orta, *Colloquies on the Simples & Drugs of India*, Forty-Fifth Colloquy — Bezoar Stone. «I afterwards found them when serving in the fleet off the *Ilha das Vacas* (near Cape Comorin), when many he-goats were killed for the fleet. For the most part they contained this stone in their paunches, and the people who sought for them found a great many. Afterwards those who occupied the island had the custom of killing a great many». English translation by Sir Clements Markham, p. 363. London 1913. See also Henry Yule and William Crooke, *Hobson-Jobson*, s/v, London 1903, and Sir George Watt, *The Commercial Products of India*, s/v, London 1908.

(7) On the complicated question of the many editions of the Mercator-Hondius *Atlas*, as well as that of Janssonius, see Johannes Keuning, *The History of an Atlas, Mercator-Hondius, in Imago Mundi*, Vol. IV, pp. 37-62, Stockholm 1947, and *The Novus Atlas of Johannes Janssonius, Ibidem*, Vol. VIII, pp. 71-98, Leiden 1951. On the early cartography of Ceylon, particularly for the 17th century, see also R. L. Brohier and J. H. O. Paulusz, *Descriptive Catalogue of Historical Maps in the Surveyor General's Office*, Colombo 1951, where a reproduction in colour of Cipriano Sanches' chart in Hondius and a translation of the Latin text which accompanies it are given (pp. 29-33).

(8) *Le Nouveau Theatre du Monde ou Nouvel Atlas*, Tome Troisième, Amstelodami apud Ioannem Ianssonium 1641, Sig. ssss. We were able to consult this edition (which is not listed by Keuning) in the rich collection of the British Museum. (Tome I is dated 1642, Tome II 1639.)

(9) *Cinquième Partie du grand Atlas Contenant une parfaite Description du Monde Maritime ou Hydrographie generale de toute la Terre...* Amstelodami, Apud Ioannem Ianssonium 1657, pp. 87-8. We consulted this edition (not listed by Keuning) in the British Museum.

muytamadera que o colire, Pedreia, et despovoado, Rio de Don Constantino donde o des Barataron, comença), c) o título e nome do autor, reduzidos naquela a uma só e breve legenda em português, ocupam duas legendas nesta, e d) o desenho mais minucioso, com mais motivos decorativos (javali, veado e raposa) — o que poderia sugerir ter sido aquela utilizada como protótipo desta. Como se viu atrás (p. 109), na carta de 1596 e no documento de 1597 o cartógrafo assinou *Cyprian*, mas na carta gravada aparece como *Cypriano*, e na carta de Vila Viçosa como *Cipriano*. Em vista de tudo isto,

which in the engraved chart are changed to *Este Rio es intravel po la muytamadera que o colire, Pedreia, et despovoado, Rio de Don Constantino donde o des Barataron, comença*), c) the title and author's name, reduced to a single brief inscription in Portuguese in the former, are expanded into two larger inscriptions in the latter, and d) the more elaborate drawing, with additional decorative motives (boar, stag and fox), might suggest that the former was used as a prototype for the latter. As mentioned above (p. 109), in the 1596 chart and the document of 1597 the cartographer signed *Cyprian*,



FIG. 15 — CEILÃO NO ATLAS DE JANSONIUS DE 1657
CEYLON IN JANSSEN'S ATLAS OF 1657

uma terceira hipótese é também possível, se não mesmo mais provável: ter a carta gravada sido feita de um original hoje perdido, devendo-se ao gravador as várias palavras estropiadas ou espanholizadas, e depois a carta de Vila Viçosa foi dela copiada por um português que arranhou convenientemente o novo título e corrigiu a linguagem. Seja como for, podemos pelo menos estar certos de que a carta de Vila Viçosa foi desenhada por um português o qual reproduziu, quer directa quer indirectamente, um original português.

Na impossibilidade de também chegarmos a conclusão definitiva sobre este importante ponto, e admitindo que Cipriano Sanches desenhou a carta original alguns anos antes dela ser publicada pela primeira vez em 1606, apenas podemos sugerir uma data muito vaga, c.1600, para a sua feitura.

but in the engraved chart he appears as *Cypriano*, and in the Vila Viçosa chart as *Cipriano*. In view of all this, a third hypothesis is also possible, if not more probable, namely that the engraved chart was made from an original now lost, several words being corrupted or hispanicized, and then the Vila Viçosa chart was copied from it by a Portuguese who conveniently arranged the new title and corrected the language. Be that as it may, we can at least be sure that the Vila Viçosa chart was drawn by a Portuguese who, either directly or indirectly, reproduced a Portuguese original.

Unable to reach a clear-cut decision on this very important point, and assuming that Cipriano Sanches drew the original chart some years before it was published for the first time in 1606, we can do no more than suggest a very vague c.1600 for its date.

BIBLIOGRAFIA

ARMANDO CORTESÃO, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV e XVI*, Vol. II,

BIBLIOGRAPHY

pp. 290-3. Lisboa 1935.





A - Carta de Ceilão no Atlas Mercator-Hondius de 1606
Chart of Ceylon in Mercator-Hondius' Atlas of 1606

Original 343×500 mm.



B - Carta de Ceilão no Atlas de Janssonius de 1641
Chart of Ceylon in Jansson's Atlas of 1641

Original 343×500 mm.



C - Carta de Ceilão numa Coleção de Viena
Chart of Ceylon in a Collection, Vienna

Original 395×530 mm.

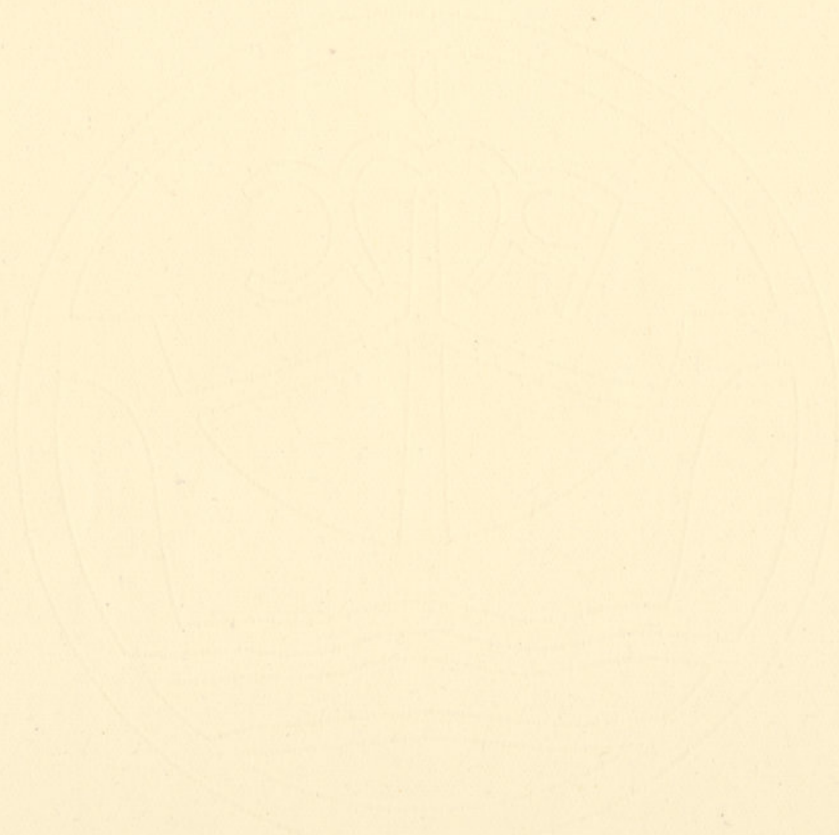


D - Carta de Ceilão num Códice de Vila Viçosa
Chart of Ceylon in a Codex, Vila Viçosa

Original 326×476 mm.

O VOLUME V CONTÉM O ÍNDICE GERAL
DOS CINCO VOLUMES
VOLUME V CONTAINS THE GENERAL INDEX
OF THE FIVE VOLUMES

THE JOURNAL OF THE
ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE
OF GREAT BRITAIN AND IRELAND
VOLUME 11 PART 1 1911



A IMPRESSÃO DO TEXTO DESTA OBRA COMEÇOU AOS TREZE DE JUNHO, SEXTA FEIRA, DIA DE SANTO ANTÓNIO, DE MIL NOVECENTOS E CINQUENTA E OITO, E O PRESENTE VOLUME ACABOU DE SE IMPRIMIR AOS VINTE E OITO DE MARÇO DE MIL NOVECENTOS E CINQUENTA E NOVE, NA IMPRENSA DE COIMBRA, IMPRESSORES PARA A UNIVERSIDADE DE COIMBRA. O PAPEL FOI ESPECIALMENTE FABRICADO PELA FÁBRICA DE PAPEL DE PORTO DE CAVALEIROS, TOMAR; AS ESTAMPAS A UMA COR FORAM GRAVADAS E IMPRESSAS POR NEOGRAVURA, LISBOA; AS ESTAMPAS A CORES FORAM GRAVADAS E IMPRESSAS PELA LITOGRAFIA DE PORTUGAL, LISBOA; A ENCADERNAÇÃO É DE FREDERICO DE ALMEIDA, LISBOA.

